

Computer

Práctico

Protégete del
Quishing

Códigos QR
envenenados



Nº 678 • AÑOXXII
DEL 27 DE SEPTIEMBRE
AL 10 DE OCTUBRE DE 2024
computerhoy.com

Hoy

actualidad

¿**Distingue la IA**
entre hombres
y mujeres?



Coches
sostenibles y
más seguros

práctico

Aplicaciones
con IA para
tu día a día



Centro de descargas

Los mejores
programas
de audio

saber más

20 Aniversario **FARCRY**

Un shooter único
en su especie



¡Tunea tu Windows!

- ➔ Elige la **apariencia** del sistema
- ➔ **Fondos** y temas de Escritorio
- ➔ Personaliza la **Barra de tareas**

- ➔ El menú **Inicio** a tu gusto
- ➔ **Gadgets**, herramientas y trucos
- ➔ Y mucho más...

comparativa / 10 Válvulas termostáticas inteligentes

La **temperatura** perfecta

Consigue el máximo confort y ahorro en casa

Aqara • Bosch • AVM • Hama
Homematic-IP • HomePilot
Rollei • Shelly • tado • TP-Link



**YA
A LA
VENTA**

¡Viejuno!

**¡NOS GUSTA
LO RETRO!**



SI TE HAS QUEDADO SIN LOS ANTERIORES,
CONSÍGUELOS EN NUESTRO STORE:
store.axelspringer.es/retrogamer



EDITORIAL

Computer
Hoy N° 678

CARLOS GOMBAU
Redactor Jefe



SIEMPRE NOS QUEDARÁ EL INICIO Y EL ESCRITORIO PARA SENTIRNOS ÚNICOS

SOBRE SINGULARIDAD, AISLAMIENTO Y PERTENENCIA. Aunque se trata de un concepto especial en psicología, no existe una herramienta para medir el sentido de 'singularidad' de los individuos. "Extraordinario", "excepcional" o "irrepetible" son varias de las acepciones de 'singular' en el diccionario de la lengua española de la RAE. En esencia, podríamos definir la singularidad de una persona como las características y experiencias que la distinguen de forma clara del resto y de las masas. Ahora bien, aunque como humanos nos mueve el deseo de expresarnos y ser únicos, hacerlo puede entrar en conflicto con otras necesidades y deseos innatos reflejados por Abraham Maslow en su obra de 1943 A Theory of Human Motivation, como la necesidad social de pertenecer a un grupo. Ser demasiado diferente puede comprometer nuestro bienestar.

Ya en el año 1974, la politóloga Elisabeth Noelle-Neumann enunció su teoría de la "Espirál del Silencio". Afirmaba que "la disposición de los individuos a expresar su opinión dependía de cómo percibían la opinión pública". O dicho de otra forma, tememos sentirnos aislados por pensar y mostrarnos diferentes. Cincuenta años después, un estudio de William J. Chopik, profesor del Departamento de Psicología de la Universidad de Michigan, publicado el pasado agosto, concluye que el deseo de singularidad se encuentra en horas bajas. La ansiedad social ha derivado en un aumento de la necesidad de pertenecer a un grupo en detrimento de destacar: ser único ha pasado de moda.

"LO QUE TE HACE ESPECIAL NO SOLO DEPENDE DE TI, SINO DE CÓMO TE PERCIBEN LOS DEMÁS".

Hoy en día tenemos más oportunidades que nunca de encontrar nuestra 'etiqueta' y expresarnos libremente entre iguales. El móvil y el ordenador ya no son solo dispositivos físicos, sino símbolos de conexión social y pertenencia. Y nos sentimos más seguros y menos excluidos si los tenemos cerca. Se han convertido en nuestros objetos más personales, una extensión de nuestros sentidos. ¿Y qué mejor manera de hacerlos realmente nuestros que personalizándolos a nuestro gusto? El Inicio o el Escritorio son el lugar ideal para dar rienda suelta a tu singularidad, sin olvidar que lo que te hace especial no solo depende de ti, sino de cómo te perciben los demás y el valor que les aportas.

carlos.gombau@axelspringer.es | X @cgombau

Tu opinión cuenta...

Computer
Hoy

computerhoy.com



ComputerHoy



@computerhoy



ComputerHoyTV



@computerhoy.com

STORE

store.axelspringer.es

No te pierdas...

IA Y EL CEREBRO HUMANO

¿Puede la inteligencia artificial identificar el género de una persona a través de su actividad cerebral? Ahora, recientes investigaciones han planteado diversas dudas al respecto. **Página 10**



WINDOWS: CON MÁS ESTILO Y FUNCIONES



Con las herramientas adecuadas, puedes transformar tu Escritorio y lograr un diseño renovado en Windows. Fondos, temas, gadgets, la Barra de tareas y el menú Inicio: descubre cómo darles tu toque personal. **Página 26**

CALOR Y CONFORT

Más comodidad y menos gasto en calefacción. Esa es la promesa de los termostatos inteligentes. Probamos varios modelos y te contamos de qué son capaces. **Página 48**



Computer
Hoy 3

SUMARIO

COMPUTER HOY N° 678

8 gamescom

Lo último en videojuegos

Un año más, la Gamescom se ha consolidado como un evento destacado en el calendario de la industria de los videojuegos. Celebrada en Colonia, Alemania, ha sido el escenario de presentaciones y anuncios de títulos muy esperados.



12 Qué es el quishing y cómo protegerte de él

El quishing es una técnica usada por los ciberdelincuentes, para mediante el uso de códigos QR engañar a los usuarios y robarles información. Aunque parecen inofensivos, pueden ocultar muchos peligros. Aprende a identificar los riesgos antes de que sea tarde: ¿sabes a dónde te llevará ese escaneo?



34



Resalta valores en Excel

Con un formato condicional, puedes incluir de manera automática una línea de separación cada vez que añadas un dato distinto al anterior.

36



Aplicaciones basadas en IA

Existen muchas aplicaciones que te resultarán muy útiles a la hora de realizar tus tareas diarias: generadores de texto, editores de imagen... ¡todos a tus órdenes!

54

Con procesador IA

Los nuevos dispositivos de Microsoft, el Surface Laptop y el Surface Pro, se preparan para la inteligencia artificial.



58 ¡Un ordenador con gafas!

Las Vision Pro son las mejores gafas de RV sin cables que hemos probado hasta el momento. Te contamos qué puedes esperar de ellas.



62

20 años de Far Cry

¿Qué hace tan especial a Far Cry? Creado originalmente por Crytek y convertido en saga por Ubisoft, este shooter de mundo abierto cumple dos décadas de originalidad.



68



Deep Learning en entredicho

Ha impulsado avances significativos en áreas como el reconocimiento de voz o la medicina, pero por su falta de transparencia el deep learning genera críticas, sobre todo en usos que requieren decisiones claras.

Actualidad

- Top 5:** Noticias importantes y lo que significan para ti 5
- Foto de la semana:** Almacén inteligente 6
- El tema de la semana:** Lo último en la Gamescom 2024 8
- El tema de la semana:** Investigación sobre el cerebro y la IA 10
- El tema de la semana:** ¡Buen viaje! 11
- Todo sobre seguridad:** Qué es el quishing y cómo protegerte de él 12
- El gadget de la semana:** Localiza tu bici en caso de robo 14
- Novedades:** Lo último en tecnología, educación, streaming y startups 16
- El pasatiempo de la semana:** Autodefinido 25

Práctico

- Personaliza el sistema operativo:** Tunea tu Windows 26
- Hojas de cálculo:** Formato condicional en MS Excel 34
- Inteligencia artificial a tu alcance:** Apps basadas en IA que te facilitan la vida 36
- Videos en streaming:** Crea streams de YouTube en directo 38
- Hogar conectado:** Cambia tu router de fibra y mejora el rendimiento 40
- Tus aplicaciones favoritas:** Los mejores trucos 42
- Centro de descargas:** Los mejores programas de audio gratuitos 44
- Todo sobre tecnología:** Lo que siempre quisiste saber y nunca te atreviste a preguntar 46

Test

- 10 Válvulas termostáticas:** Regula el calor 48
- Con procesador IA:** Microsoft Surface Laptop y Surface Pro 54
- Gafas de VR:** Apple Vision Pro 58
- Test:** Amazon Echo Spot, EZVIZ HP2, Anker A22683, Creative Zen Hybrid SXFI, Kingston SNV3S/2000G, Logitech Lightspeed G309 y Ring Pan-Tilt Indoor 60

Saber más

- Tecnología para todos:** 20 Años de Far Cry 62
- Tecnología para todos:** El deep learning está pasado de moda 68
- Echamos la vista atrás:** Hace 25 años te contábamos... 70
- El usuario inconforme:** Una vida trepidante, a ritmo de actualizaciones 71
- Preguntas & Respuestas / Cartas al lector** 72
- En el próximo número** 74

...Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

1 EL NUEVO BT 6.0

Bluetooth 6 ya está escrito y listo para implementarlo. Traerá

Channel Sounding para mejorar la precisión de aplicaciones como Find My. El control de la publicidad es otra de sus funciones, junto a la capa ISOAL para transmitir datos con menos latencia y mejor fiabilidad. Es una mejora esperada por los fabricantes que llega ocho años después de Bluetooth 5.0.



2 UN PINGÜINO EN CASA

Cuando Linux surgió como un proyecto particular de Linus Torvalds, con UNIX como base, nadie pensaba que fuera a triunfar como lo ha hecho. Según datos recopilados por Statcounter, el sistema operativo de código abierto ha conseguido un **4,4 % de penetración** entre los usuarios el pasado verano. Bien es cierto que son datos que agrupan diferentes distribuciones y versiones, pero no deja de anecdótico que se vincule a un negocio de 21.970 millones de dólares en 2024.



3 JUGANDO CON LA MENTE

Neuralink es uno de los negocios que Elon Musk apoya de manera activa. Se trata de una conexión entre el cerebro y las máquinas, que tiene como objetivo ser lo menos intrusiva posible y que se convierta en algo propio de la ciencia ficción. Para probarlo, ya hay quien lo usa para **jugar a Counter Strike**.



4 PARTIDA A PARTIDA

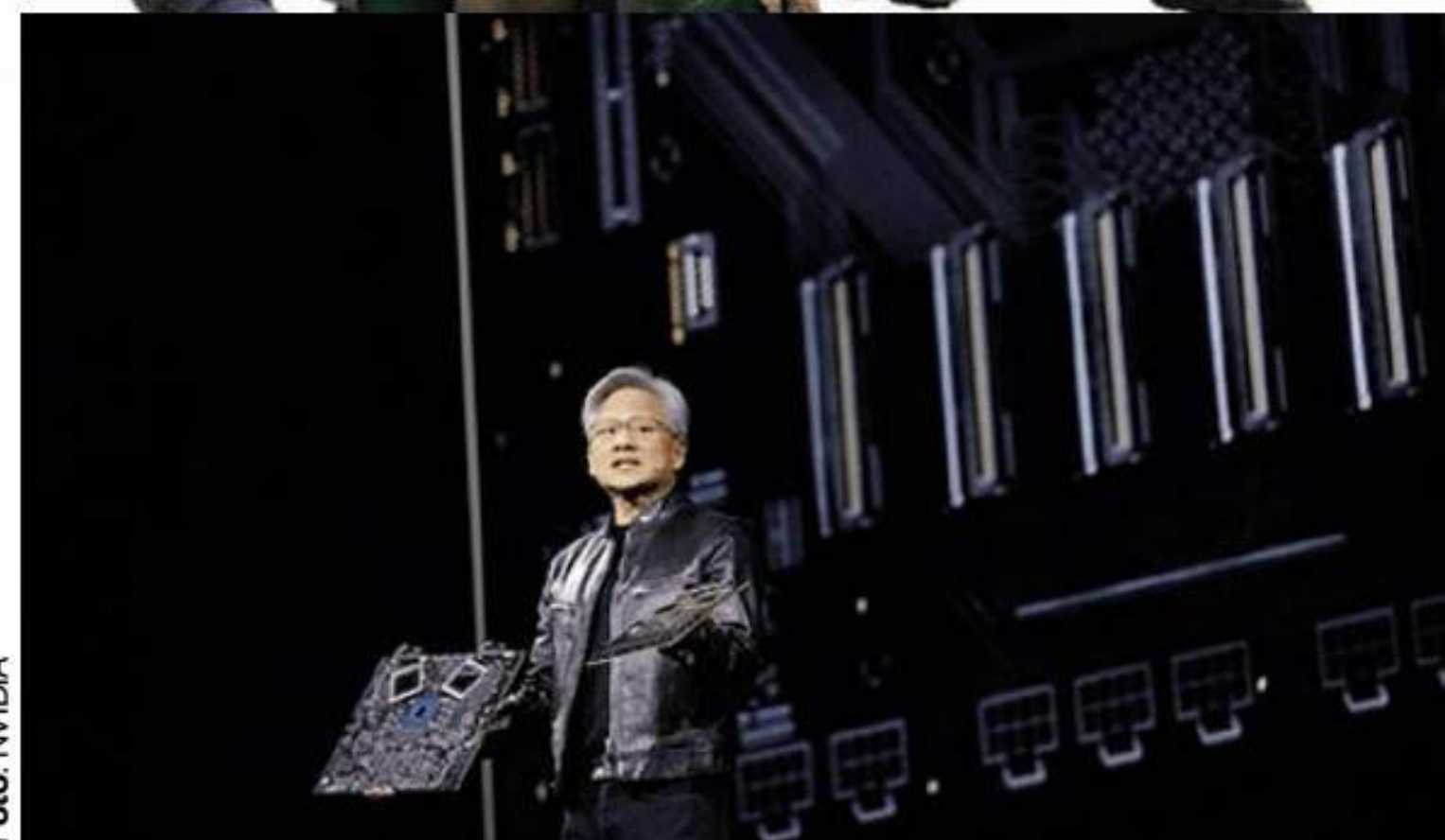
Un críticas hacia **Windows 11** es su inestabilidad en rendimiento frente a Windows 10. Parches recientes como el que potencia especialmente a los últimos procesadores de AMD son un buen paso. Pero también los jugadores lo apoyan más y en agosto superó por primera vez el 50,81% en Steam.



5 EXPECTATIVAS Y REALIDAD

La carrera meteórica de Nvidia es motivo de estudio en escuelas de negocios y de tecnología, aunque seguramente lo sea también en otras, como las de ciencias sociales. De hecho, ha batido records de cotización y se colocó en el club del millón de millones de dólares. Eso sí, tras una caída en torno al 10 % en bolsa durante el pasado septiembre, también ha conseguido la marca **perder 278.000 millones** de cotización en un solo día.

Foto: NVIDIA

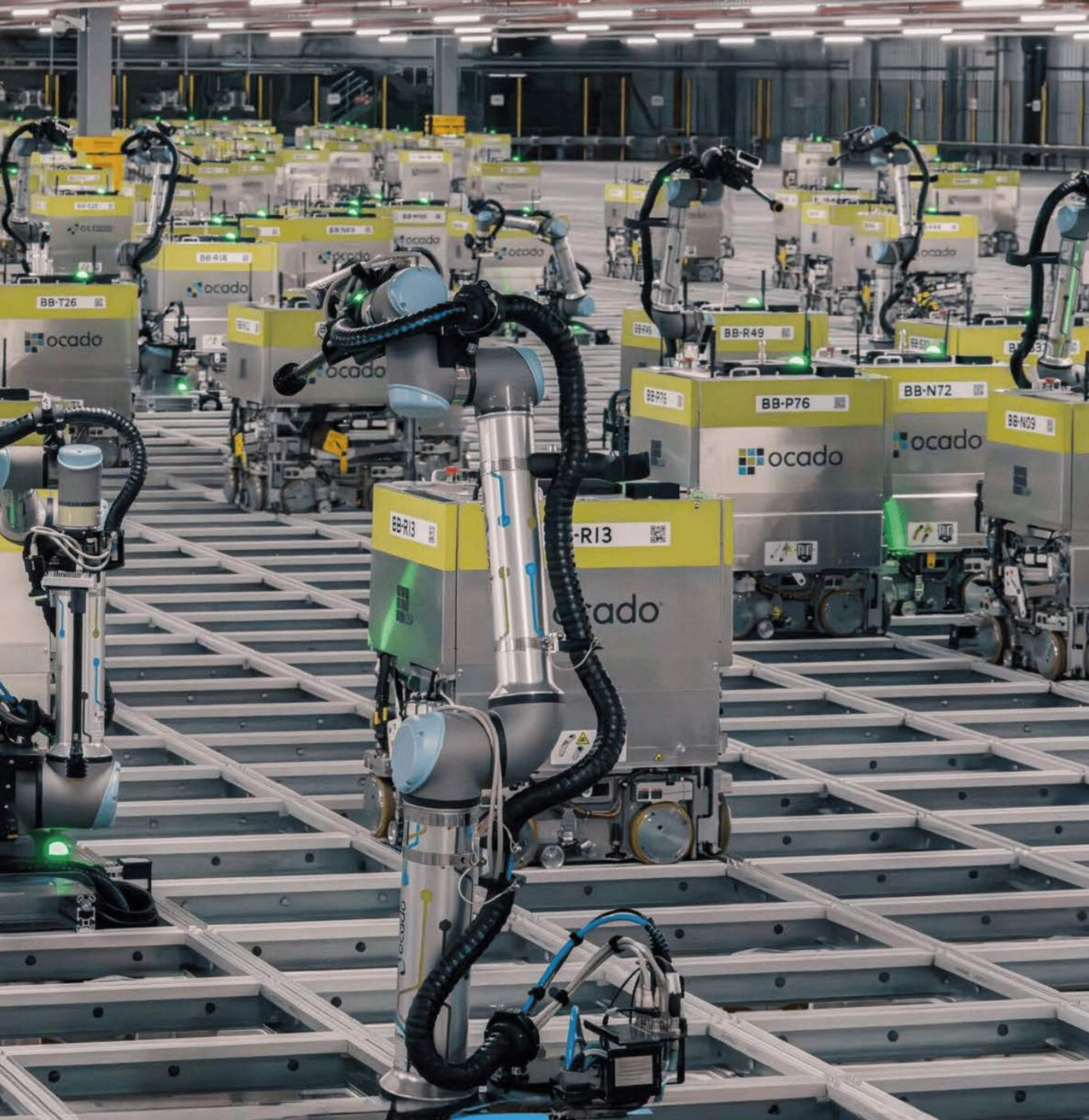


actualidad

La foto de la semana



ALMACÉN INTELIGENTE



El CFC (Customer Fulfillment Center) es un almacén automatizado de 27.500 m² y 36 muelles de carga, impulsado por la plataforma inteligente de Ocado. El proyecto, iniciado en julio y previsto para completarse en septiembre, está destinado para preparar pedidos online que serán entregados en vehículos eléctricos e híbridos a clientes de la Comunidad de Madrid y parte de Castilla-La Mancha. Con la incorporación de hasta 1.000 robots a pleno rendimiento, Alcampo

podrá gestionar hasta 70.000 pedidos semanales, con entregas programadas entre las 7:00 h y las 22:00 h. Esto asegura una experiencia de compra completa, tanto para productos alimentarios, incluidos frescos de mercado, como no alimentarios. Este almacén emplea tecnología de vanguardia como Automated Frameload (AFL) y On-Grid Robotic Pick (OGRP), este último un brazo robótico que utiliza visión artificial en los distintos procesos.

LOS JUEGOS MÁS DESTACADOS DE LA FERIA

gamescom

LO ÚLTIMO EN VIDEOJUEGOS

¿Ni un título nuevo ni anuncios impactantes en la Gamescom 2024?
¡Eso es imposible! Te mostramos los bombazos de la feria de Colonia.

ÉXITO
MEDIEVAL
PARA
PRINCIPIOS
DE 2025

KINGDOM COME: DELIVERANCE II

DE VUELTA A LA EDAD MEDIA

'Kingdom Come: Deliverance 2' te transporta a la región de la Bohemia central del siglo XV (la actual Chequia). Este juego de rol rebotante de acción se desarrolla en primera persona, al igual que 'The Elder Scrolls V: Skyrim'. En cualquier caso, el verdadero atractivo del videojuego se apoya en su propio mundo, en los apasionantes combates y en una historia realista en la que no encontrarás ni monstruos ni magia. Las misiones y retos del juego podrán resolverse de diversas formas, algunos usando la espada y otros con una buena lengua afilada. El juego saldrá a la venta el día 11 de febrero de 2025.

DOMINACIÓN MUNDIAL PARA ESTRATEGAS



CIVILIZATION 7

Los más estrategas esperan con impaciencia el lanzamiento de 'Sid Meier's Civilization VII'. Nuevamente, el objetivo del juego se centra en la construcción de un imperio que los jugadores podrán dirigir y gobernar a través de las distintas épocas, bien sea con el arte de la política o con la fuerza de los ejércitos. La atención al detalle prestada en este videojuego no tiene parangón. Este superventas de estrategia verá la luz el 25 de febrero de 2025.

INZOI



MEJOR QUE LA VIDA REAL

Que se vaya preparando el simulador de vida de 'Los Sims'. Ahora, 'Inzoi' de Krafton es un videojuego de mundo abierto con infinidad de posibilidades. Tras completar el extenso proceso de creación del personaje, podrás elegir un barrio de acceso libre y dar tus primeros pasos en tu nueva vida virtual. Te desplazará al trabajo, harás la compra en el supermercado, te encontrarás con nuevos amigos y conocerás al amor de tu vida. La opciones son prácticamente infinitas. 'Inzoi' es además toda una delicia en su aspecto visual. El acceso anticipado a este título comienza este 2024.

LLEGAN MAFIA Y BORDERLANDS

LOS SUCESESores YA ESTÁN EN CAMINO

MAFIA THE OLD COUNTRY BORDERLANDS 4

La información de la que se dispone por ahora es más bien escasa, pero durante la Opening Night Live, la desarrolladora 2K presentó dos breves anticipos de dos de las franquicias más populares: 'Mafia: The Old Country' que se remonta a los orígenes de la saga, y 'Borderlands 4' del que aún se carece de información. En cualquier caso, el lanzamiento de ambos títulos está previsto para el próximo 2025.

LO ÚLTIMO EN HARDWARE

VIDEOCONSOLA PORTÁTIL

Llega la próxima videoconsola portátil: la Zotac Zone funciona con el sistema Windows 11 y tiene una pantalla OLED de 7" (17,8 cm) con resolución FullHD y hasta 120 Hz. En su interior aloja un procesador AMD Ryzen 7 que se sirve de sus 16 GB de RAM y 512 GB de memoria interna. La Zotac Zone se lanzará al mercado a finales de septiembre de este mismo año, con un precio además nada desdeñable de 850 €.



Microsoft presenta nuevos dispositivos para jugadores y jugadoras que presenten algún tipo de discapacidad. Entre ellos, está el Xbox Adaptive Joystick (en la imagen de la izquierda), que por ejemplo se puede controlar con la barbilla, y se puede conectar a la videoconsola mediante un cable USB-C. Este joystick adaptable se pondrá a la venta a principios de 2025, y el precio todavía se desconoce.

XBOX ADAPTATIVE JOYSTICK

MEJOR JUGABILIDAD CON DISCAPACIDAD

IMÁGENES EN 3D SIN GAFAS 3D



Para disfrutar las imágenes inmersivas del nuevo Samsung Odyssey 3D, no se necesitarán gafas 3D. La impresión de profundidad espacial se consigue mostrando dos imágenes de forma simultánea y, gracias a la lente lenticular de la tecnología Lightfield-Display (LFD), cada ojo solo ve una de ellas cada vez. Una cámara se encarga de rastrear la posición de tu cabeza y ajustar la imagen en todo momento. El Odyssey 3D estará disponible en versiones de 27" y 37", y los precios de salida al mercado aún están por conocer.

LO NUEVO DE SAMSUNG

ODYSSEY 3D



NO ERAN SOLO

RUMORES

¡YA LLEGA LA PS5 PRO!

Ya es oficial el desembarco de la PlayStation 5 Pro. En la Gamescom, algunos desarrolladores proporcionaron algunos detalles e información adicional sobre las especificaciones de la PS5 Pro. Existe la posibilidad de que se realice una presentación en el Tokyo Game Show (del 26 al 29 de septiembre de 2024).

CARRERA HYBRID

CARRERAS CON IA

Carrera abre nuevas posibilidades con Carrera Hybrid. Los pequeños deportivos se controlan a través de un smartphone. En este juego, la IA desempeña un papel fundamental puesto que la cosa no solo va de velocidad, sino que la tecnología simula el desgaste de los neumáticos y el efecto de la frenada como en los modelos del mundo real. El juego sale al mercado en el mes de octubre por unos 150 €.



INVESTIGACIÓN SOBRE EL CEREBRO

¿RECONOCE LA IA A UNA MUJER?

¿Puede la inteligencia descubrir por qué las mujeres piensan y actúan de forma distinta a la de los hombres? Un reciente estudio revela que la cosa no es tan sencilla.



En el cerebro trabajan miles de millones de células nerviosas para coordinar estímulos sensoriales, pensamientos y emociones. Hace ya 100 años, el neurólogo y psiquiatra alemán de Jena, Hans Berger, consiguió por vez primera usar la técnica de la electroencefalografía (EEG) para medir y visualizar la **actividad eléctrica de grupos de células nerviosas** en el cuero cabelludo de una persona. Desde hace ya tiempo, existen indicios de que los EEG podrían revelar diferencias de género. A este respecto, en 2018, un equipo de investigación de los Países Bajos descubrió que era posible determinar el sexo de los sujetos de una prueba,

“Es necesario seleccionar cuidadosamente los datos para que la IA funcione de forma fiable.”

Thomas Jochmann
Licenciado en física



con tal solo analizar la actividad cerebral. Pero ¿realmente se pueden detectar diferencias entre el cerebro de las mujeres y el de los hombres, a partir de esas ondas en zig zag de un EEG?

Cuando la IA hace trampas

El científico Thomas Jochmann ha investigado este asunto. Jochmann es licenciado en física y miembro de AI Grid, una iniciativa del Ministerio de investigación federal alemán que pone en contacto a jóvenes científicos con expertos en IA del sector científico y empresarial. Jochmann ha recreado el experimento del equipo neerlandés y ha descubierto que la IA identifica a mujeres y hombres, a partir de los datos reflejados en sus electroencefalogramas, con una precisión del 81 %, si bien descubrió, al mismo tiempo, que la IA hacía trampas.

Los latidos del corazón frente a las ondas cerebrales

Jochmann descubrió la ‘farsa’ cuando era uno de los científicos invitados en la Facultad de Medicina de Harvard. Jochmann y sus colegas examinaron allí qué puntos de las **curvas del electroencefalograma** eran decisivos para poder determinar el sexo de una persona. “Para ello, desarrollamos un método que recono-

cía los patrones que la IA entendía como específicos del género. Analizamos los patrones y nos dimos cuenta de que siempre se producían en perfecta **sincronía con los latidos del corazón**”. Lo que arrojaron los resultados es que la IA no detectó diferencias en la función cerebral, sino diferencias físicas. Aunque el electroencefalograma se mide en el cuero cabelludo, este no solo registra la actividad eléctrica del cerebro, sino que también registra la actividad del músculo cardíaco. Es evidente que existen diferencias en la forma en la que se propagan las corrientes eléctricas del corazón al cuero cabelludo en función del género.

El símil de la caja negra

Las redes neuronales son como una especie de ‘caja negra’, y a menudo es difícil comprender qué cálculos nos han llevado a tomar una decisión en particular, nos explica el científico, comparando los resultados de su estudio con el experimento del lobo y el husky. Para realizar este experimento, se entrenó un sistema de reconocimiento de imágenes para poder distinguir entre huskies y lobos. Los datos que se usaron en el entrenamiento mostraban siempre a los huskies en entornos verdes, mientras que los lobos, por lo general, aparecían

con nieve en el fondo de la imagen. Por ello, la inteligencia artificial aprendió a asociar la nieve con los lobos y la hierba con los huskies, en lugar de centrarse exclusivamente en diferenciar a los propios animales. Mediante el análisis de los datos, se descubrió que el sistema solo era capaz de distinguir entre la nieve y la hierba, pero no así entre los animales, lo que nos ilustra el problema que supone contar con conjuntos de datos desequilibrados.

Resulta fundamental tener datos realmente fiables

Por consiguiente, **sigue siendo un misterio** por qué las mujeres piensan y actúan de forma diferente a los hombres. A pesar de ello, Jochmann está contento con los resultados: “Nuestra investigación ha demostrado que es fundamental realizar una preparación y selección cuidadosa de los datos”, afirma el físico. Por ejemplo, para el diagnóstico de enfermedades en el futuro mediante el uso de la IA, las predicciones deberán contrastarse siempre en busca de sesgos específicos de género para garantizar que los resultados sean válidos y precisos. Solo cuando se haya logrado esto, la inteligencia artificial podrá mejorar de una forma fiable los diagnósticos médicos.

Al pensar en innovaciones dentro del sector del automóvil, enseguida vienen a la mente conceptos como el de 'coche eléctrico', 'Apple Car-Play', 'Android Auto' o 'coche conectado', pero la verdad es que ahora los investigadores están replanteándose prácticamente todos **los componentes del coche del futuro**, tanto desde el punto de vista técnico, como del de los materiales utilizados para su construcción.

Además, este enfoque se aplica no solo a la composición de los paneles de las puertas o al diseño de los salpicaderos, sino también a detalles mucho más específicos como, por ejemplo, los asientos del vehículo.

La tendencia es reciclar

Todo aquel que se sienta en un coche actual como un Volvo EX30 o un Renault 5 eléctrico, podrá

darse cuenta de ello rápidamente. El aspecto que tienen ahora es muy distinto al de los vehículos que hasta hace bien poco salían de la cadena de producción. Los días en los que nos subíamos a vehículos exquisitamente tapizados en cuero por todas partes, son cosa del pasado. Ahora, en su lugar, lo que puedes encontrar son **materiales fabricados a partir de botellas PET** (Poliétileno Tereftalato) recogidas en el mar y otros materiales reciclados. Y esto es tan solo el principio, ya que esta cuestión no solo se limita a la producción de vehículos: "el tema de la sostenibilidad es ya, hasta cierto punto, un factor de decisión a la hora de elegir un vehículo, como ya ocurre con otros productos que usamos en el día a día", nos explica Andreas Wlasak, Vicepresidente de Diseño del Grupo Forvia, un proveedor francés de la industria automovilística a nivel mundial. **"La propulsión eléctrica, por sí sola, ya no es un argumento** con peso suficiente para representar el compromiso personal en la protección del medio ambiente y en la ejecución de un consumo sostenible", afirma Wlasak. Además, nos esboza un ejemplo de cómo podría ser el vehículo del futuro: aunque todavía se encuentra en el horno fotográfico de un estudio, este

prototipo que se puede ver en la foto de arriba está compuesto principalmente por elementos o componentes producidos de forma sostenible, y nos da una idea de cómo serán, más o menos, los coches del futuro.

Alta tecnología bajo el capó

Tan importante como el tema de la sostenibilidad lo es el de la excelencia técnica de muchos de los componentes del vehículo, como por ejemplo los asientos. Los que se montan actualmente en los vehículos ofrecen numerosas funciones, pero en el futuro los asientos serán más importantes aún para la conducción. Decir que estarán equipados con calefacción, ventilación y función de masaje es algo que resulta una obviedad.

El asiento del coche como un pasajero vigilante

En cada paso que se avanza, los asientos se van convirtiendo, poco a poco, en un detector en tiempo real que informa al vehículo del estado del conductor. De esta forma, juega un papel importante en la conducción: "Los asientos modernos incluyen **sensores que recopilan multitud de información** sobre la posición y bienestar de los ocupantes, y en combinación con otros sensores y cámaras, generan

una compleja red de datos que les permiten 'actuar en consecuencia', nos explica Wlasak. **"Si los sensores detectan peligro** o un estado de somnolencia en el conductor, los asientos pueden avisar a este mediante vibraciones o de forma acústica a través de altavoces que se integran e ubican en los reposacabezas de la forma más favorable posible", dice el experto.

También hay que destacar la necesidad de adaptarse a situaciones que en el pasado no se daban. Por ejemplo, en los trayectos autónomos, el asiento del futuro permitirá una mayor libertad de movimientos, sin comprometer la seguridad del ocupante. Pero lo único que podemos probar por el momento son las sensaciones de recostarse en estos asientos en alguna feria del automóvil.

Los sensores que estarán ubicados en los asientos del coche del futuro registrarán cada uno de los movimientos del cuerpo y serán capaces de alertar, por ejemplo, ante situaciones de cansancio o somnolencia.

“Todo el que opte por un coche sostenible es a día de hoy alguien que marca la tendencia.”

Andreas Wlasak
Grupo Forvia



INNOVACIONES
DEL AUTOMÓVIL
DEL MAÑANA

¡BUEN VIAJE!

Se acabó lo de fanfarronear por los caballos del motor: los compradores de vehículos actuales se fijan más en la sostenibilidad y la seguridad. ¿Y tienen algo que ver en esto los asientos de los vehículos?

QUÉ ES EL QISHING

Justo cuando habías aprendido a detectar intentos de phishing en correos electrónicos y a evitar hábitos en tu teléfono móvil que podrían exponerte a fraudes o suplantación de identidad, los ciberdelincuentes evolucionan con una nueva técnica conocida como quishing.

Si no te suena el término quishing, es normal, ya que lleva poco tiempo entre nosotros y, por ese mismo motivo, tienes más posibilidades de caer en su trampa... En realidad se trata de una **nueva forma de phishing** que está diseñada, principalmente, para eludir los filtros de spam de tu correo electrónico.

Así, investigadores de la compañía de ciberseguridad Check Point Software recientemente identificaron un aumento de los ataques de phishing mediante códigos QR. Descubrieron que dichos QR no se encontraban en una imagen, sino que se generaban mediante HTML y caracteres ASCII. A finales de mayo, se detectaron más de 600 correos tipo que seguían este mismo patrón.

¿Qué diferencias existen entre quishing y phishing?

Para empezar, si no tienes claro qué es el phishing, te lo recordamos: es una técnica que los ciberdelincuentes utilizan para hacerse pasar por un remiten-

te legítimo. Si caes en la trampa, abres el enlace que te envían e introduces tu usuario y contraseña, los atacantes obtienen tus datos de acceso. Sin embargo, hoy en día, las aplicaciones de correo electrónico cuentan con mayores medidas de seguridad, por lo que, en muchos casos, este tipo de correos acaban en la carpeta de spam.

El quishing, por su parte, es una evolución del phishing. La principal diferencia radica en cómo se presenta el enlace en el correo electrónico. En lugar de un enlace de texto o archivo adjunto, los atacantes insertan **un código QR e invitan al destinatario a escanearlo**. Al hacerlo, el dispositivo de la víctima accede al enlace oculto y es redirigida a un sitio web malicioso.

Una de las ventajas que ofrece el quishing a los atacantes es



Foto: Depositphotos.com

El quishing es una variante del phishing que utiliza códigos QR, lo que permite a los atacantes eludir los sistemas de seguridad contra spam.

que, al no haber texto visible en el correo, es más fácil burlar los protocolos de seguridad del correo electrónico, lo que les permite llegar directamente a la bandeja de entrada. Además, como esta técnica es menos co-

mún, las personas tienden a ser menos cautelosas, lo que aumenta el riesgo de caer en la trampa.

Los primeros ataques de quishing se basaban en solicitudes simples de autenticación MFA (doble factor), pero rápidamente **evolucionaron hacia ataques más sofisticados**, como el routing, que ajusta el enlace malicioso según el tipo de dispositivo del usuario. Ahora, está surgiendo una nueva tendencia en la que se manipulan los códigos QR para lograr hacerlos aún más difíciles de detectar.

En estos casos, los ciberdelincuentes insertan pequeños fragmentos de código en el HTML del correo electrónico, haciendo que parezca un código QR legítimo. Sin embargo, cuando se analiza con un sistema OCR (reconocimiento óptico de caracteres) no detecta ninguna información relevante.

Además, existen plataformas online que facilitan la creación automática de estos códigos maliciosos, configurados para incluir enlaces dañinos. En muchos casos, estos correos parecen solicitudes le-



Y CÓMO PROTEGERTE DE ÉL

gítimas, y la estructura de caracteres ASCII en el código QR engaña a los sistemas de seguridad, permitiendo que el ataque pase desapercibido.

¿Y si caes en la trampa?

Si por mala suerte has pinchado en un enlace y has introducido tus datos, las consecuencias no distan mucho de un ataque de phishing común. Es decir, los ciberdelincuentes podrán entonces

Como te hemos dicho antes, en un principio, los ataques se basaban en códigos de verificación MFA: los usuarios eran engañados para escanear un QR, generalmente para restablecer la autenticación MFA o acceder a información bancaria.

La segunda variante, conocida como QR Code Phishing 2.0, introdujo un ataque de routing. En estos casos, el enlace malicioso se ajusta automáticamente según

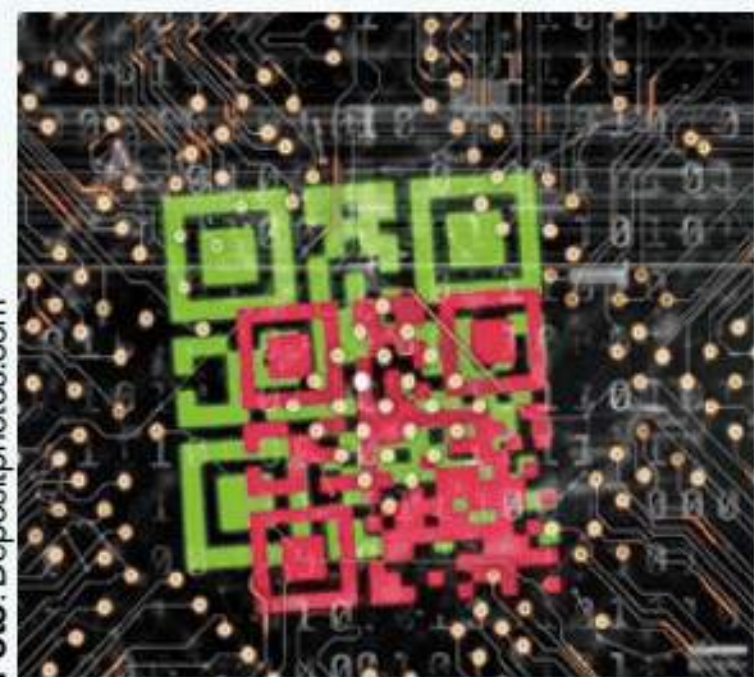
El quishing es una nueva forma de phishing, pensada para saltarse los filtros de spam del correo y lograr que caigas en la trampa con mayor facilidad

ces acceder a tu información y podrías ser víctima de robo, fraude o suplantación de identidad.

Por esta razón, si notas algo extraño, cambia tus contraseñas en todas las plataformas y servicios web que habitualmente utilices y revisa tus cuentas bancarias con regularidad, para evitar disgustos mayores.

Evolución del quishing

Los ataques de phishing con códigos QR han experimentado una rápida evolución. Es verdad que todos los tipos de ciberataques cambian con el tiempo, pero la adaptación del quishing ha sido notablemente veloz.



Se usan QR en lugar de enlaces de texto, para engañar a los usuarios.

el dispositivo del usuario. Por ejemplo, si este interactúa con un Mac, aparece un enlace específico, mientras que otro diferente se muestra para usuarios de Android. También se han observado campañas de códigos QR personalizados, donde los atacantes integran el logotipo de la empresa objetivo y personalizan el nombre del usuario destinatario.

Actualmente, ha surgido también el **Código QR 3.0**, que utiliza una representación basada en texto, lo que dificulta que los sistemas OCR detecten el ataque correctamente y lo clasifiquen como la amenaza que realmente es.

¿Cómo se puede identificar el quishing?

A pesar de que el quishing logra saltarse los filtros de spam, las formas de identificar un correo de este tipo no distan mucho de las que se utilizan para detectar mensaje de phishing. Cuando aparezca un email en tu bandeja de entrada, presta atención a algunas señales que podrían hacerte sospechar del remitente:



Foto: Depositphotos.com

El quishing es una nueva técnica de estafa que ha aparecido en los últimos meses. Se lleva a cabo a través del correo electrónico de la víctima.

- **El dominio en la dirección del remitente:** este es el pilar básico para detectar fraudes. Es tan sencillo como ver la dirección del correo. Un ejemplo, los correos de Amazon llegan bajo **amazon.es** o **amazon.com**. Si recibes algo con una dirección distinta, es un intento de estafa.
- **Enlaces extraños:** si te fijas en la URL, verás elementos que no son propios del remitente habitual. Los enlaces son muy largos y, generalmente, el nombre del remitente tiene alguna letra más o terminaciones que no son propias.
- **Solicitud de información personal:** las empresas nunca piden información personal o datos bancarios. Por lo tanto, si recibes un correo electrónico en el que te piden algo de este tipo, es un fraude.
- **Asunto de correo alarmante:** si ves algo con 'urgente' o 'alerta de seguridad', lo más habitual es que se trate también de un intento de fraude.

Si más o menos sigues estas sencillas directrices, evitarás caer en un ataque de quishing o de ciberdelincuencia en general. Lo más importante, eso sí, es que seas prudente, que no hagas clic en enlaces a las pri-

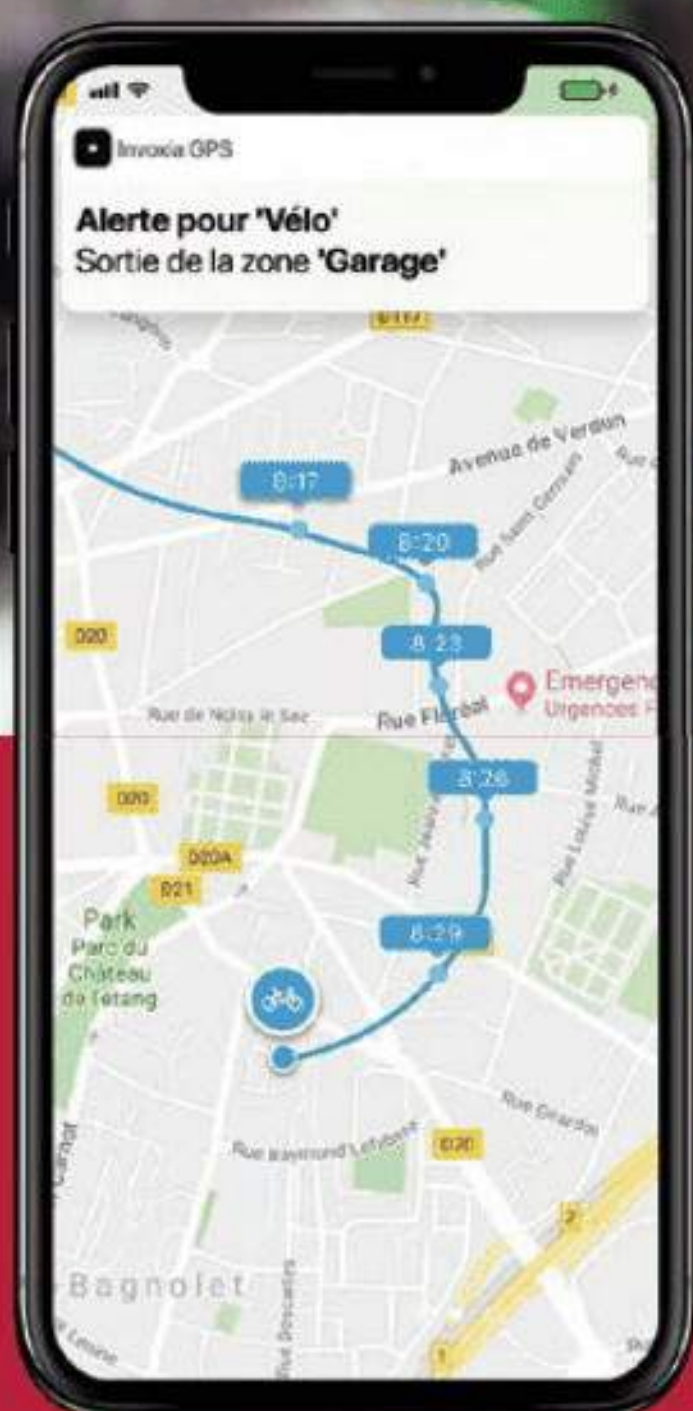
meras de cambio y que revises con paciencia cualquier mensaje que recibas. Y si tienes dudas, siempre puedes llamar por teléfono a la empresa en cuestión, para ver si ese correo que has recibido es legítimo o se trata de un intento de estafa.

Así se protegen las empresas

Además de todas estas directrices básicas, se recomienda también a las empresas y profesionales de la seguridad que tomen las siguientes medidas:

- Implantación de sistemas generales que descodifiquen automáticamente los códigos QR que van incrustados en los correos, para así poder analizar también sus URL en busca de contenido malicioso.
- El empleo de soluciones que se encarguen de reescribir los códigos QR incluidos en los emails, sustituyéndolos de esta forma por enlaces seguros.
- La aplicación de tecnologías de seguridad basadas en IA, capaces de identificar múltiples indicadores de phishing.

Implementar estas defensas puede ser clave a la hora de evitar ataques de quishing, una amenaza en constante evolución.



CONTROL ABSOLUTO CON LA APP INVOXIA

Seguimiento, alerta antirrobo, historial de ubicaciones y radar de proximidad son las cuatro funcionalidades de la app. Es posible actualizar la localización cada 3, 5 o 10 min, configurar alertas y lugares de confianza, compartir la ubicación y encontrar la bicicleta mediante una interfaz 'frío-caliente' que facilita la búsqueda en los últimos metros. Además, la función 'Reporte de Robo' genera un código QR que permite a las fuerzas del orden localizar tu vehículo.

LOCALIZA TU BICI EN CASO DE ROBO

El localizador más pequeño de Invoxia, con forma de catadióptrico, protege tu bicicleta de intentos de robo y permite encontrarla en último caso.

Has vuelto a olvidar dónde dejaste aparcada la bicicleta? ¿O estás seguro de saber dónde estaba y cuando has llegado ha desaparecido? Si has equipado tu vehículo de dos ruedas con un catadióptrico con localizador GPS incluido, como el Bike Tracker de Invoxia, podrás **encontrarlo fácilmente** con ayuda de una app en tu smartphone.

No se trata de un localizador cualquiera

Desde hace años, ya hay rastreadores de objetos gestionables desde una app. Tile o Tracr fueron las primeras marcas en intentar seducirnos. Luego llegaron Chipolo, pebblebee, Samsung, Apple y otros, y este tipo de producto se ha vuelto cada vez más común. Su particularidad es que **se apoyan en la red de terminales** de la marca o, más recientemente, en el servicio 'Encontrar mi dispositivo' de Google. Pero al igual que con productos anteriores, Invoxia, con el Bike Tracker, va más allá.

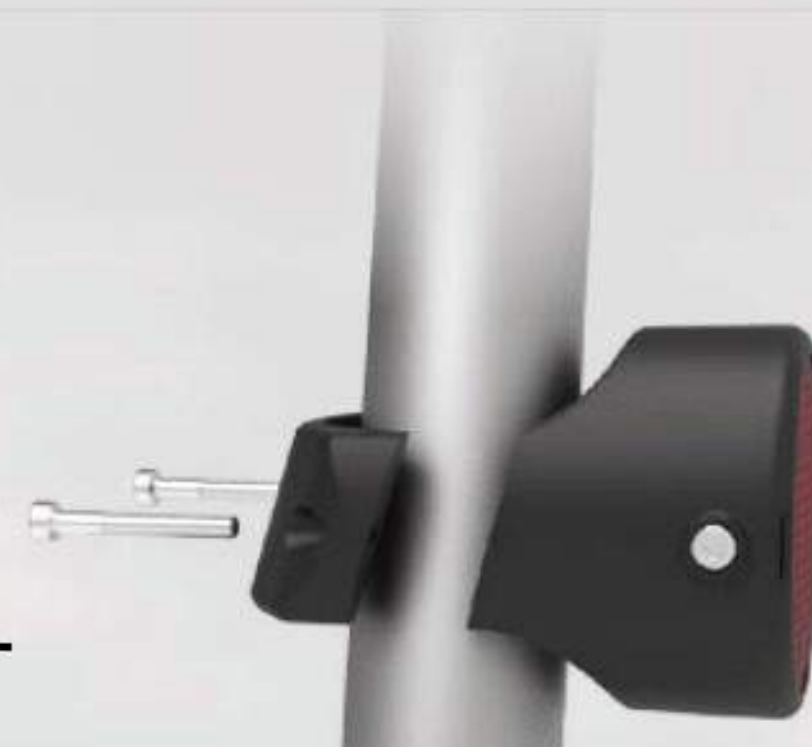
Conectividad IoT

Como el GPS Tracker Classic de Invoxia, Bike Tracker incorpora tecnología de **geolocalización GPS y WPS** (sistema de posicionamiento WiFi) y añade a la conectividad BT 4.0 LE soporte para redes IoT de bajo consumo Sigfox o LoRa. Se trata de soluciones LPWAN con cobertura de hasta 20 km respecto al nodo, con **conectividad nacional y en 14 países europeos**.

Al lado, lejos o muy lejos

Gracias a las tecnologías anteriormente comentadas, hay disponibles tres opciones de geoposicionamiento: al aire libre a través de GPS de bajo consumo, en interior y exterior a través de WPS (WiFi) y localización de proximidad por Bluetooth con la función radar. Se **incluye todo lo necesario** para su montaje (tornillería y una llave de fijación propietaria) y carga (cable USB de 10 cm). Ya se encuentra disponible por 149,00 €. invoxia.com

Diseñado para proteger tu bicicleta discretamente de intentos de robo, el montaje del reflector en la tija del sillín es muy sencillo. Se recarga vía USB con el cable suministrado y la autonomía de su batería de 300 mAh (no reemplazable) es de hasta 3 meses.



MINI Y LA MÁS AVANZADA

GOPRO 229,99 € / 449,99 € gopro.com

GoPro Hero y **Hero 13 Black** llegan como el tope de gama de la marca de cámaras deportivas. Hero 13 Black cuenta con lentes magnéticas intercambiables que detecta automáticamente, una batería que dura más y WiFi 6. También ofrece vídeo hasta 5,3K a 120 fps y HDR HLG, mejoras en la claridad de las voces y GPS con marcas de rendimiento para rastrear velocidad, ruta y altitud. Por otro lado, la Hero 13 es la GoPro más pequeña y ligera hasta ahora. Pero registra vídeo hasta **resolución 4K y solo pesa 86 g**. Ambas cámaras están diseñadas para ser más versátiles y fáciles de usar, tanto para principiantes como para profesionales, ofreciendo una experiencia que promete adaptarse a todo tipo de condiciones climáticas.



**GOPRO
HERO**
peso de 86 g,
vídeo hasta 4K y
fotos a 12 MPix

PARA JUGAR O TENER TU CINE

SAMSUNG DESDE 2.999,00 € www.samsung.com

Premiere 7 y 9 son dos nuevos proyectores con tecnología Triple Láser 4K UHD de Samsung. Proyectan pantallas de hasta 120" y 130" desde solo 24 cm de distancia y son **SmartTV** gracias a su procesador Tizen. Incluyen calibración automática, sonido envolvente, modo cine y brillo que se acerca a los 2.200 cd/m² y 2.800 cd/m².



AHORA SÍ QUE ES PEQUEÑO

DJI 199,00 € www.dji.com

DJI NEO es el dron más pequeño y ligero de la compañía hasta el momento, con solo 135 g. Puede despegar y aterrizar en la palma de tu mano y no necesita un control remoto. Equipa una cámara 4K y modos de grabación inteligentes. El almacenamiento interno llega a 22 GB, para hasta 40 min de vídeo.



UN CAMBIO DE ROUTER

AMV 249,00 € / 299,00 € es.avm.de

FRITZ!Box 5590 Fiber Edition International y **FRITZ!Box 5530 Fiber Edition** son dos router compatibles con los estándares de fibra óptica AON y GPON, mientras el 5590 añade soporte para XGSPON. Ambos incorporan la tecnología WiFi 6 con velocidades hasta 2.400 Mbps. También incluyen un sistema telefónico con base DECT y soporte para WiFi Mesh, asegurando una cobertura óptima en toda la casa. En cuanto a conexiones físicas, además integran puertos 2,5 Gigabit, Gigabit LAN y USB.



BREVES

Control háptico en PC

Además de presentar la nueva consola PS5 Pro, las mejoras de Sony llegan al PC con mejor soporte para sus mandos PlayStation Dual Sense.



Monitores acelerados

Philips Evnia 27M2N8500 y 32M2N8900 ofrecen una experiencia de juego con paneles QD OLED que alcanzan los 360 Hz y 240 Hz respectivamente.

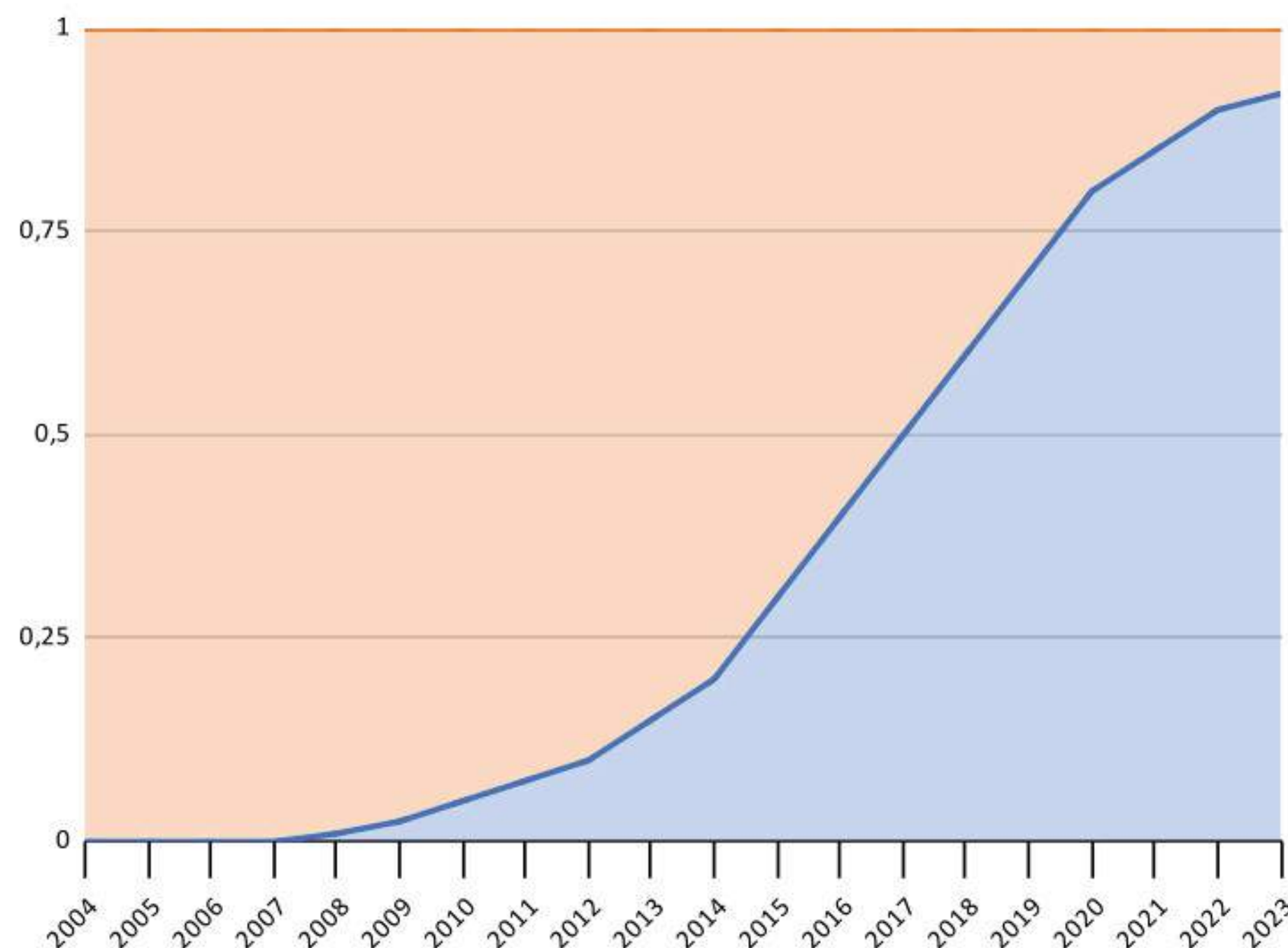


Subida de velocidad

V-Color ha lanzado sus primeros módulos de memoria RAM DDR5 con formato CUDIMM que llegan oficialmente a 9.200 MT/s.



LA ESTRATEGIA DE ADOBE



El paso de la venta de productos y versiones anuales a un servicio de suscripciones ha hecho que Adobe se acerque a los 20.000 millones de dólares de facturación anual.

Suscripciones
Productos y otros

Fuente: Chartr

PORTÁTILES DE OTOÑO

INTEL www.intel.com

Intel añade los procesadores **Core Ultra 200V** que estrenan arquitectura. Esta incluye núcleos Xe2 de segunda generación y unidades de Ray Tracing más grandes para un rendimiento gráfico superior y eficiencia energética. Soportan Microsoft DirectX 12 Ultimate y optimizan el escalado de imagen con XeSS, además de mejorar la codificación y decodificación de vídeo 4K con códecs HEVC, AV1, AVC y VP9. Se trata de una gama diseñada para portátiles que aprovecharán tecnologías como CoPilot+, centradas en la inteligencia artificial local.

CORE ULTRA 200V
con GPU Xe2 y NPU compatible con CoPilot+



LO + DESCARGADO

1 Temu
Cada vez más opciones de compra y novedades de todo tipo en esta tienda que ya es enormemente popular. Android e iOS.

2 WhatsApp
Da igual los años que pasen o las alternativas que le planten cara: WhatsApp sigue entre las más descargadas. Android e iOS.

3 ChatGPT
La aplicación móvil oficial de OpenAI ofrece un modo de voz y las funcionalidades de su hermana mayor. Android e iOS.

4 Shein
Pasito a pasito, este popular comercio online ha conseguido erigirse en uno de los referentes para la moda. Android e iOS.

5 LALIGA Fantasy
Con la nueva temporada, el manager de fútbol Fantasy de LALIGA se está descargando por centenares de miles. Android e iOS.

VERSE, SOCIAL CON IA

VERSE www.verse.surf

Es complicado encontrar un hueco entre las distintas redes sociales aportando algo inédito, pero todo apunta a que Verse lo ha conseguido. Esta nueva red social se caracteriza por utilizar una **IA generativa** para crear contenido hipervisual. Es decir, el usuario puede utilizar vídeos o imágenes como en otras redes sociales, pero también cuenta con la opción de publicar un contenido generado por IA que exprese lo que desee comunicar.

Verse utiliza una IA basada en diversos modelos de lenguaje de OpenAI, Meta, Anthropic y Mistral y pone a disposición del usuario prompts de texto con los que generar lo que ha venido en llamar '**verses**', una combinación de imágenes reales, memes, GIFS, animaciones, vídeo, música... en donde no tiene por qué aparecer tu imagen real si no quieres. Los contenidos creados se pueden



Verse es una nueva red social en la que el usuario puede publicar su contenido creado mediante una IA generativa.

compartir en la app o en la web de Verse, comentar y, por supuesto, es posible seguir a los creadores que tú elijas. Hasta el momento se han creado más de **200.000 verses** y esta nueva red social parece la plataforma ideal para que los artistas expresen o anuncien sus nuevos trabajos. La aplicación móvil está, por el momento, solamente disponible para dispositivos iOS.

Nuevo en la Store

AND iOS Gratis

GAUTH: AMIGO DE ESTUDIO DE IA



Gauth utiliza la IA para ayudarte a resolver deberes y tareas académicas. Responde y resuelve problemas, explicando paso a paso los procedimientos.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

AND iOS Gratis / Compras in-app

MY CRUISE



La gestión de un crucero es un tema complicado y en este caso también divertido, sobre todo si queremos satisfacer las necesidades de cientos de pasajeros.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

AND iOS Gratis / Compras in-app

THE ELDER SCROLLS CASTLES



Gobierna un castillo medieval y hazlo progresar, manejando la vida de tus súbditos y viendo cómo van creciendo las familias con el paso de los años.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

AND iOS Gratis / Compras in-app

VITA MAHJONG PARA MAYORES



Como apunta el título, esta versión de mahjong está especialmente orientada para usuarios mayores, utilizando baldosas grandes y una interfaz sencilla.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

CÓMO... BORRAR LAS COOKIES

A medida que navegas en tu teléfono móvil, este va almacenando cookies. ¿Sabes cómo borrarlas?

ELIMINA LAS COOKIES

Si tienes tu móvil lleno de cookies puede ralentizarse, además de vulnerar tu privacidad. Es muy fácil eliminarlas en el navegador Chrome de tu móvil, únicamente debes pulsar en el icono con tres puntos verticales que muestra Chrome en la esquina superior derecha. Desde ahí accedes a la opción de **Eliminar datos de navegación**. Hay varias opciones para escoger todo lo que puedes borrar, pero lo mejor es que periódicamente selecciones **Desde siempre** en la opción de intervalo de tiempo y pongas tu móvil a cero.



MÁS ANUNCIOS EN YOUTUBE

YOUTUBE www.youtube.com

La popular plataforma YouTube sigue explorando maneras de aumentar sus ingresos, incluyendo más publicidad en aquellos usuarios que no tienen suscripción Premium. Ahora se está añadiendo un modo de 'anuncios en pausa' con el que aparecerá pu-

blicidad en los vídeos que veas en tu televisor, aunque estos se encuentren pausados.



LA EXPERIENCIA DE LA REDACCIÓN...



El traductor DeepL es sobradamente conocido por sus cualidades a la hora de trasladar cualquier texto, imagen o archivo de voz de uno a otro idioma de su catálogo, que asciende a 33 idiomas. La aplicación móvil ofrece las mismas funciones, incluyendo las sugerencias de redacción para algunos idiomas, las preferencias y la calidad de las traducciones. Es gratuita con algún límite como la extensión de los textos y la suscripción tiene un precio de 7,49 €/mes.



Entrevista con...



José María Campos,
CEO de Celering

“Celering hace frente a todos los problemas que ocasiona la movilidad”.

Celering es la start-up española que ha desarrollado una plataforma de transporte a demanda, compartido y sostenible basada en la IA. www.celering.com

¿Cómo es el nacimiento de la idea de Celering?

Celering nació como la solución para hacer frente a los problemas que ocasiona el transporte en ciudades y en núcleos rurales, como una herramienta real para transformar la movilidad. La plataforma Celering sincroniza usuarios, conductores y operadores en tiempo real para optimizar los desplazamientos diarios, a través de diferentes soluciones como los buses, minibuses o los taxis compartidos. Por ejemplo, en colaboración con la Administración Pública del País Vasco, concretamente la Diputación de Bizkaia y la Mancomunidad de Arratia, lanzamos un servicio de transporte a demanda para los vecinos del Valle de Arratia, que viven en una zona con cientos de caseríos dispersos y que no contaba con un transporte público eficiente. En solo 5 meses, se realizaron 2.000 viajes que redujeron notablemente el uso del vehículo privado, con todos los beneficios asociados a ello.

¿Cómo funciona el papel de la IA a la hora de recoger, evaluar y ofrecer información?

La IA tiene una influencia directa en la movilidad. Gracias a ella podemos rediseñar una ruta en tiempo real para poder llevar al máximo número de pasajeros en el mismo vehículo sin comprometer la hora de llegada.

A través de la inteligencia artificial colaborativa, analizamos las necesidades de los usuarios y diseñamos soluciones a medida para llegar a donde no puede llegar el transporte público.

Lo que nos permite la IA es tomar decisiones en tiempo real y, a través de nuestros algoritmos predictivos, aprender del entorno para sacar conclusiones que luego convertimos en soluciones de movilidad real.

¿Qué beneficios supone el sistema de Celering para la movilidad?

Celering hace frente a la totalidad de los problemas que ocasiona la movilidad. En primer lugar, optimiza rutas y horarios en tiempo real para adaptarse a la demanda de las personas, reduciendo hasta en un 40 % el tiempo frente al uso exclusivo de transporte público y hasta un 30 % los costes en comparación con el uso de vehículo privado. También ofrece una cobertura amplia que extiende el transporte público a las áreas rurales y también a los barrios menos conectados. Además, Celering es una plataforma diseñada para ser altamente flexible y para dar respuestas rápidas adaptadas a los cambios de demanda o al tráfico. Por último, también reduce la huella de carbono (hasta un 80 % de ahorro) porque impulsa los trayectos compartidos y reduce al máximo las emisiones de CO2.

GUÍA DE STREAMING

¿Qué hay nuevo en los canales de contenidos a la carta? Aquí está nuestra selección para estos días.

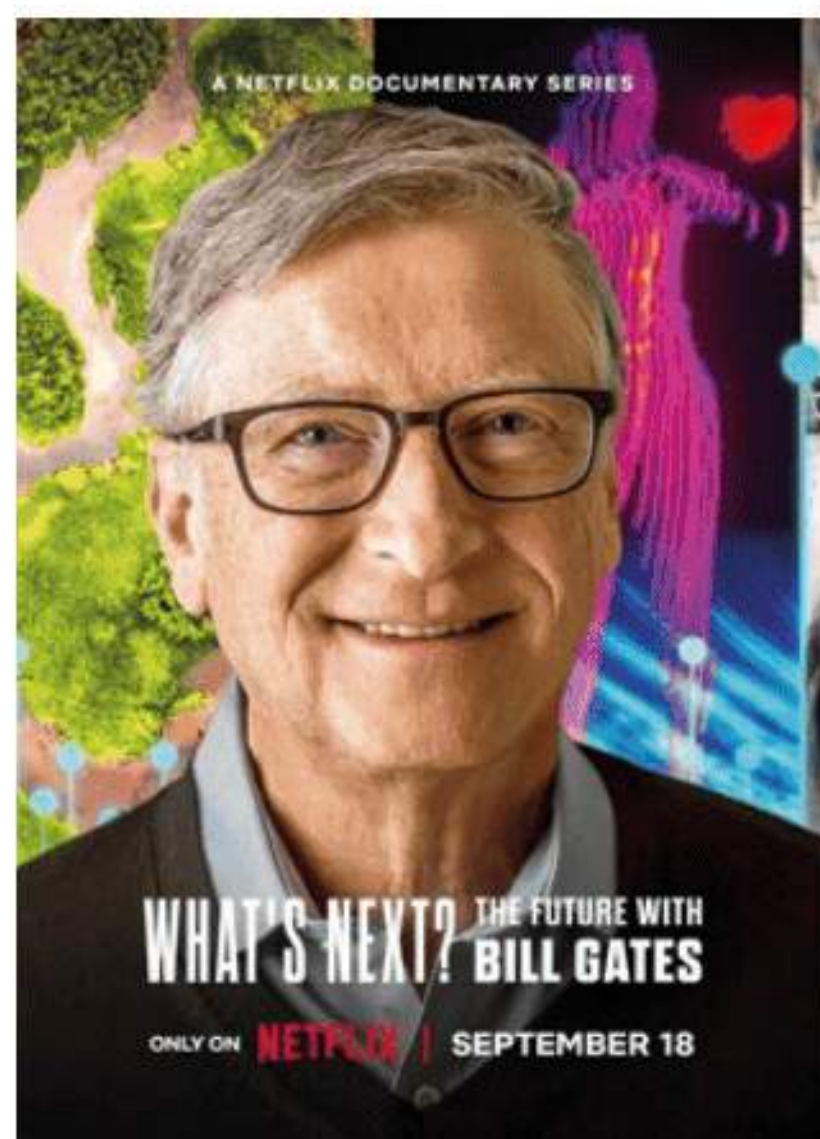
SERIE LO QUE TE RECOMENDAMOS

18/9 ¿Y ahora qué? El futuro según Bill Gates SERIE

Documental En esta serie, el protagonismo de Bill Gates se reparte con figuras de diferentes entornos como el médico especializado en inmunología Anthony Fauci, la artista internacional Lady Gaga, el director e investigador James Cameron y también el político y activista Bernie Sanders.

La serie busca abordar temas que van desde la desigualdad económica a la última tecnología o el uso de la cultura popular como herramienta geopolítica. La imagen de mente abierta y curiosa de Gates se enfrenta a distintos puntos de vista, proporcionando una visión que pretende ser profunda y accesible para el público en general. Pero siempre con un toque de humor y autocrítica, a la vez que plantea soluciones para los problemas y estimula para que todos podamos ayudar.

NETFLIX



NETFLIX

PRECIO: desde 5,49 €/mes

5/9 Apolo 13: Supervivencia PELÍCULA

Documental La documentación que va más allá del valor cinematográfico permite exponer cómo fue la experiencia desde el punto de vista del piloto en una misión que costó cara al programa espacial. Aunque haya salido adelante con el tiempo.



6/9 Rebel Ridge PELÍCULA

Thriller Aaron Pierre se apoya en pesos pesados de la interpretación y la popularidad para llevar una historia de corrupción local hasta la crítica social. Aunque el protagonista demuestra que puede con la tensión y los problemas de manera más que solvente.



13/09 Los feos PELÍCULA

Ciencia ficción Enfocada a un público joven, esta historia futurista en la que la belleza lo es todo tiene algunos puntos interesantes de cara a



quien espere ver rostros agradables. Sin embargo, no pasa de ser una más en el panorama.

prime video

PRECIO: 4,99 €/mes

6/9 Cómo cazar a un monstruo SERIE

Documental Carles Tamayo con un trabajo impresionante, y Ramón Campos también en el guión, consiguen contar una historia que es un trabajo ejemplar. Desde la intención inicial de contar una historia de redención, a la realidad que se descubre con una labor sorprendente e incluso terror, pero muy real.



13/9 En fin SERIE

Comedia Con el plantel protagonista puede esperarse una sucesión de escenas desternillantes. Pero esta serie no deja pasar la oportunidad de poner rostro a algunas teorías de



la conspiración. Ejemplo de los tiempos que corren y de la pereza que da el saber.

16/9 Los Fabelman PELÍCULA

Drama Casi como una obra biográfica, esta historia de Steven Spielberg consigue dar respuesta a cómo se ha amueblado la cabeza del genio del cine. Empieza con la niñez y sigue adelante junto a figuras que han marcado a un director que nunca deja de sorprendernos con su arte y su don para contar fábulas.



MING



SERIE DIARIA EN DISNEY+

En Disney+ siguen con sus pruebas y han presentado una serie diaria española. Se trata de **Regreso a Las Sabinas**, la primera de este tipo en una plataforma de streaming, según afirman. Está protagonizada por Natalia Sánchez, Andrés Velencoso y Celia Freijeiro, desde el 11 de octubre, con un episodio diario hasta los 70 capítulos de la primera temporada. Al estilo de lo que sucede en EE. UU. desde hace décadas, los comentarios del público influirán en el guión.

disneyplus.com

max

PRECIO: 9,99 €/mes

13/9 Civil War PELÍCULA

Drama Casi como un documental en primera persona, esta película pone de manifiesto cómo se utiliza cada vez más todo tipo de recursos para implantar mentiras y controlar a la población. Lo hace desde el punto de vista de uno de ellos, los reporteros gráficos.



13/9 El caso Sáncho SERIE

Documental Nuevas entregas de esta saga contada por sus protagonistas, que pone voz a la familia del asesino declarado de Edwin Arrieta, Rodolfo Sancho. Sin embargo, a pesar de la resolución judicial, parece que aún hay mucho que conocer sobre el caso y lo que pueda pasar a partir de ahora.



20/9 El pingüino SERIE

Drama Cambio de plano y de papeles, ahora le toca al archienemigo de Batman. Interpretado por Colin Farrell, el criminal maneja los bajos fondos de Gotham City mientras la guerra entre bandas se cobra una baja tras otra. Cuenta su historia sin el murciélago como protagonista.



PRECIO: desde 5,99 €/mes

21/8 La voz ausente SERIE

Drama Producción argentina que llega a la plataforma de Disney con una historia de crímenes. Además de intentar resolver un asesinato, incluye drama familiar y la presencia de una mente capaz de poner en jaque al investigador, como si fuera una novela clásica.



13/9 LEGO Star Wars: Reconstruye la Galaxia SERIE

Animación Si algo se ha desmontado, lo mejor es volver a poner las piezas en su sitio. Es lo que puede decirse de esta colaboración. Una más de las incontables entre la licencia de los



bloques y la factoría que no para de estrellar naves en su Star Wars.

18/9 Agatha, ¿quién si no? SERIE

Fantástico Se presentó junto a la fantasía atemporal que fue Wandavision y su salto desde el cómic. Ahora, Agatha es protagonista de su propia serie, con una pieza más en el complicado camino de Disney para recuperar el interés en Marvel. Kathryn Hahn repite papel, bajo una gran responsabilidad.



sky SHOWTIME

PRECIO: 4,99 €/mes

18/9 Tulsa King SERIE

Drama Segunda entrega de esta serie que está hecha a medida de un Sylvester Stallone sin problemas para afrontar su edad, aunque lo haga por los pelos. El mafioso recién salido de la cárcel queda atrás, con un nuevo imperio que molesta a quien ha ocupado el sitio durante la época de ausencia.



apple tv+

PRECIO: 9,99 €/mes

20/9 La Maison SERIE

Drama Esta es una de esas tramas que Apple coloca como nadie. Porque se nutre de grandes nombres y dispara la imagen perfeccionista, delicada y agresiva a partes iguales, que la alta costura es capaz de arropar. Hay escándalos, mucho dinero y apariencias, con el regreso de una Carole Bouquet que fue chica Bond y mantiene su aura intacta.





BREVES

Sumando socios

Qualcomm no para de ganar clientes y ha anunciado acuerdos con Google y Samsung, por lo que veremos sus propios modelos de RX.



Meta se reafirma

Aunque no tiene la popularidad que podría merecerse, Horizon Worlds añade más opciones cada día, ahora, con mejor control parental.



ACTUALIDAD VR

Computer Hoy te trae todas las novedades, productos y nuevas tecnologías que llegan a la realidad virtual.

SIN PARAR DE MEJORAR

PICO 599,00 € www.picoxr.com

La carrera por conseguir el sistema accesible de realidad mixta más apetecible está entre Meta y Pico. Sus modelos se suceden y alternan desde hace unos años, con una nueva opción para los aficionados a disfrutar de la realidad aumentada y mixta sin cambiar de dispositivo, **Pico 4 Ultra**. El precio sube un poco, pero las mejoras pasan por un procesador Snapdragon XR2 Gen 2 con 12 GB de RAM, resolución de 32 MPix en la visión exterior o, atención, **dispositivos de seguimiento extra** que se pueden colocar en el cuerpo o en objetos del mundo real. Esto último, al venir de serie, puede convertirse en



un ejemplo a seguir para la competencia, pues añade una inmersión aún mayor que en versiones anteriores. El peso total se queda en 580 g.

Un procesador más rápido, mayor superficie de visión o seguimiento más avanzado son bazas de las Pico 4 Ultra.

PROPUESTAS VR

LA ELECTRÓNICA CON RITMO

TIGERTRON www.tigertron.co

Starwave tiene como principal referencia uno de los mejores juegos para realidad virtual, Beat Saber. Pero, mientras el veterano de 2016 no para de añadir éxitos musicales, el recién llegado aporta variedad. A las dos barras con las que destruir meteoritos y seguir el ritmo se une una sensación de descubrimiento que deja de lado la presión por conseguir la mejor puntuación. Se disfruta mucho.



MAESTRÍA EN LO SUYO

IO INTERACTIVE ioi.dk

Hitman 3 VR Reloaded tenía muchos elementos para triunfar nada más llegar. Con una franquicia veterana y respetada, así como mecánicas que se han depurado durante años, los elementos están aquí. No faltan los distintos disfraces, el sigilo y técnicas para eliminar objetivos. Aunque se limita a ser una especie de complemento para la última entrega de la saga, más que un juego completo. Eso sí, es imprescindible para fans.

LO ÚLTIMO EN NOTICIAS **PRO**

Sigue toda la actualidad tecnológica del mundo de la empresa, la educación, la salud y la ciberseguridad. Las últimas noticias para estar siempre al día en el ámbito más profesional.

GPU ABIERTAS A LA IA

IMAGINATION TECHNOLOGIES www.imaginationtech.com

Imagination Technologies tiene en su cartera la tecnología para GPU PowerVR, utilizada por Apple o Samsung entre otros. Pero la noticia es que tras una inversión de 100 millones de dólares por parte de Fortress Investment Group promete **enfocarse en la inteligencia artificial**. La empresa trabaja para desarrollar tecnologías nativas que aborden la demanda de IA, especialmente en el ámbito

del software, tras ver cómo su negocio adelgazaba en los últimos años y sus clientes migraban. Después de perder a Apple como socio en 2017, Imagination ha renovado su dirección y ahora busca competir con gigantes como Nvidia o AMD. Esto pasa por la creación de un ecosistema robusto de software que pueda competir al nivel de opciones propietarias o abiertas, como ROCm. La



La compañía Imagination Technologies ha sido líder en GPU para clientes como Apple o Samsung, pero ahora pasa por una reestructuración profunda.

clave de la nueva estrategia está en mejorar la eficiencia energética y el movimiento de datos para los diseños basados en sus GPU. También tienen la intención de implantar una plataforma que permita a los desarrolladores ejecutar sus modelos de hardware en cualquier stack de software. Una tendencia que también siguen otras marcas como respuesta a los modelos cerrados.

BREVES

Cambio de aires

AheadComputing, formada por veteranos de Intel, entre otros, innova ahora con arquitectura RISC-V.



Foto: RISC-V

Vence a Samsung

Las reservas del Honor Magic V3 han superado expectativas, con sus tres pantallas plegables.



Foto: Honor

Respeto frente a la IA

AI Convention ha servido para unir a EE. UU., Reino Unido y la UE con su tratado sobre inteligencia artificial.



Foto: Council of Europe



GIGANTE DEL **CHIP**

GAMMLAB gammalab.io

La primera mitad de 2024 ha mostrado un cambio radical en la industria. China ha invertido 25.000 millones de dólares en equipos de **fabricación de semiconductores**. De esta forma ha superado el gasto combinado de Estados Unidos, Corea del Sur y Taiwán. La mayor capacidad de producción del gigante asiático persigue reducir la dependencia de proveedores extranjeros, frente a las sanciones actuales y futuras. Aunque también aprovecha un mercado paralelo para proveer y facilitar tecnología a países como Rusia.

DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Computer
Hoy

Varapalo a Google y ojo a lo siguiente

En una victoria para la Comisión Europea, el máximo tribunal de la UE ha respaldado la multa récord de 2.400 millones de euros impuesta a Google por publicidad anticompetitiva.

bit.ly/4eejCtK



f Los posts más comentados

Según un estudio de uswitch, un 32 % de los jóvenes con iPhone no saldrían con alguien que tiene un móvil Android.

bit.ly/3XhTYxj



facebook.com/ComputerHoy

X Los tuits más populares

Explicación sobre cuánto tiempo dura una unidad SSD y cómo calcular su vida útil a partir del uso que se le da.

bit.ly/3XyyZaV

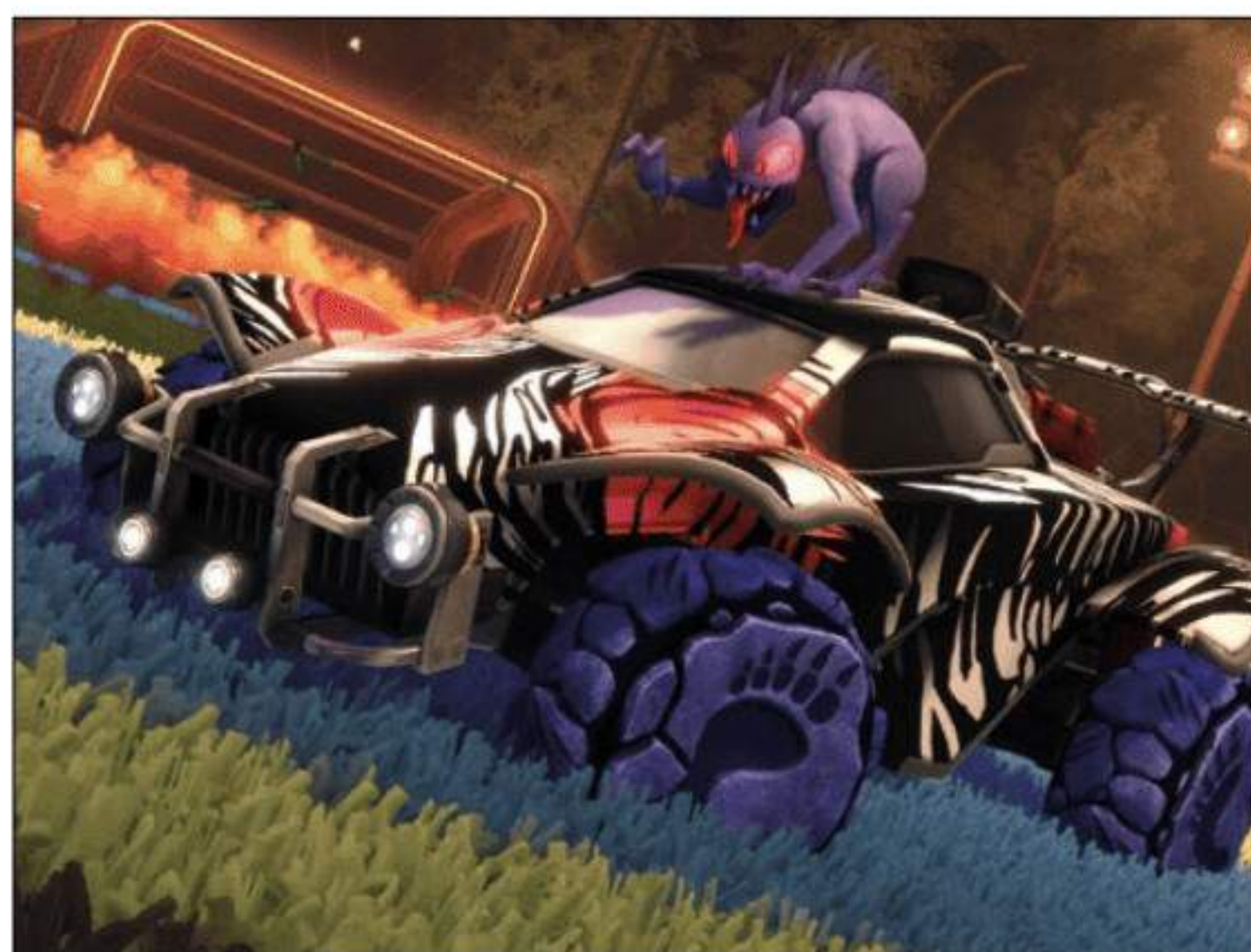


[@computerhoy](https://twitter.com/computerhoy)

A GOLPE DE TEMPORADA

ROCKET LEAGUE www.rocketleague.com/es-es

La **temporada 16 de Rocket League** comenzó el 4 de septiembre y tiene como tema las leyendas urbanas del Hombre polilla o el Chupacabras. Introduce una nueva arena llamada Drift Woods, un Rocket Pass Premium con la carrocería del BMW 1 Series y nuevos torneos de Heatseeker 2v2 y 3v3. Además, se han retocado las cámaras de demolición y la canción Lie, de Monstercat, viene a ser el himno de la temporada. También trae una serie de nuevos desafíos semanales y de temporada, con los que ganar recompensas. De paso, han hecho ajustes en el sistema de emparejamiento y actualizaciones en el modo entrenamiento.



El campeonato de Rocket League no se detiene, con nueva temporada y cada vez más intercambios entre franquicias conocidas.

SNITCH DORADA

PC



Harry Potter: Campeones de Quidditch entra en la liga de juegos deportivos con una tarjeta de lujo. La que proporciona una franquicia universal e incombustible. Lo hace con un estilo que recuerda a Rocket League, sin ir más lejos. Pero que añade mucha más profundidad, a base de exprimir la actividad que salió de los libros y brilló en las películas de Harry Potter. Dos equipos se enfrentan en un terreno donde hay total libertad y se lucha a todas las alturas para puntuar. El viaje empieza con las primeras reglas en el prado de los Weasley para luego saltar a las ligas de máximo nivel. Es toda una aventura que atrapa al jugador, incluso si no sigue la saga.

Los detalles

Desarrolla: Unbroken St. **Edita:** Warner Bros. **Plataforma:** PlayStation, Switch, Xbox, PC **Precio:** 29,99 € **Web:** quidditchchampions.com

CONSOLA



UNA SAGA CASI ETERNA

Emio - El Sonriente: Famicom Detective Club es un título largo para una historia de misterio que se basa en una leyenda urbana. Tiene una demostración gratuita para quien quiera probar antes sus dotes de investigación en esta serie.

Los detalles

Desarrolla: 5pb. y Nintendo
Edita: Nintendo
Plataforma: Switch **Precio:** 49,99 €
Web: www.nintendo.com



SORTEAMOS

1 Suscripción digital a Computer Hoy

Participa en el sorteo de una suscripción digital anual a Computer Hoy y al resto de cabeceras de Axel Springer España. www.axelspringer.es.

RIÑA, CAMORRA PRINCESA DE MONACO		JARABE DE MIEL LO QUE NO VA AL PELO		ACCIÓN DE PICAR SATELITE DE LA TIERRA		NINGUNA COSA NIQUEL		HAFNIO	7	PROTECTOR CANINO RELATIVO AL TRABAJO		ACADEMIA DE LA LENGUA METAL RADIOACTIVO, SIMBOLO Th	
								CONJUNTO DE BARCOS QUE TIENE O INCLUYE ACIERTO	1				
LIMITADA, ESTRECHA JAPONESA		5								NITRÓGENO AMARRAR			
				3		CONCLUIR, FINALIZAR ACCIÓN DE AGARRAR							PROPOSICIÓN EVIDENTE
NECEDAD, MEMEZ POLICÍA, FAMILIARMENTE								ETOLA RELATIVA AL HUESO O PARECIDA A ÉL	4				
				PREDECIR, HACER AGÜEROS FRUTO DEL LIMERO							VOZ PARA ESPANTAR LAS AVES CIENO, BARRO		
PIEZA REDONDA EN UN ESCUDO BERILIO					DE LOS ASTROS REPETICIÓN A PETICIÓN DEL PÚBLICO							YODO ISLA GRIEGA, PATRIA DE HIPÓCRATES	
		LEVITA DE CRIADO ORO		2						ENAJENADO A EL			
SODIO CADENA MONTAÑOSA DE RUSIA			MODOS DE MIRAR - 100 -								TRATAMIENTO DE ALGUNOS RELIGIOSOS ESTE		
6							ACEITOSA						

PALABRA OCULTA

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

- 1 Podrán participar todos los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa.
- 2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.
- 3 Solo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) indicada, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen más tarde.
- 4 De entre los participantes que envíen la palabra correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.
- 5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de sus bases. Válido solo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de Axel Springer S.A.

7 Cualquier supuesto no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores.

La palabra oculta se corresponde con los campos enumerados.

Forma de participación: tienes que enviar la solución en un email a autodefinido@axelspringer.es indicando en el asunto Autodefinido 678. Deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

De acuerdo con lo establecido en la normativa sobre Protección de Datos de Carácter Personal, te informamos que tus datos serán tratados por Responsable del tratamiento Axel Springer España S.A. y que se utilizarán para (i) gestionar las consultas, análisis y opiniones que nos envíes, (ii) gestionar tu participación en el sorteo o concurso y el envío del premio, (iii) analizar los datos aportados en las encuestas que hayas completado voluntariamente (iv) y ofrecerte, mediante el

envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa o de terceros relacionados con los sectores editorial, automoción, informática, tecnología, telecomunicaciones, electrónica, videojuegos, seguros, financiero y crédito, infancia y puericultura, alimentación, formación y educación, hogar, salud y productos farmacéuticos, ocio, gran consumo, cuidado personal, agua, energía y transportes, turismo y viajes, inmobiliario, juguetes, textil, ONG y productos/servicios para animales y mascotas. La base legitimadora del tratamiento es tu consentimiento. Tus datos no serán cedidos a terceros, excepto cuando sean publicados en nuestra revista para dar a conocer la respuesta a tu consulta, tu opinión, análisis o la relación de ganadores del concurso, garantizando la transparencia. Los datos personales proporcionados serán conservados hasta que sea necesario para cumplir con la finalidad descrita o hasta la retirada del consentimiento. Podrás ejercitar tus derechos de acceso, rectificación, portabilidad y oposición mediante escrito a Axel Springer S.A., Edif. Talent Garden, C/ Juan de Mariana 15, 28045, Madrid o correo electrónico a computerhoy@axelspringer.es.

Fecha límite: 10-10-2024
Premiados nº 676: página 73



SENCILLO, RÁPIDO Y GRATUITO

TUNEA TU SISTEMA

Despídete del diseño aburrido de Windows: gracias a estos programas, ¡podrás darle un aire fresco a tu Escritorio!

Personaliza WINDOWS

**Personaliza
WINDOWS**

**START MENU
XPRO**

RAINY
Rainlendar Pro

CareUEyes



1 15°C

WINDOWS



No cabe duda: si comparamos el aspecto ordenado e impoluto de un Escritorio típico de Windows 11 con el caos visual que provocaban las ventanas e iconos de algunas versiones anteriores de este sistema operativo, hay que reconocer que Microsoft ha aprendido mucho en términos de diseño. Aun así, incluso **el fondo de pantalla más elegante** puede llegar a resultar aburrido si no se renueva. Además, hay otros elementos de Windows 11, como el gran menú Inicio (colocado justo en la parte central), que no termina de convencer a todos.

En cualquier caso, si eres de los que siempre esperan un nuevo diseño de Escritorio con las

grandes actualizaciones anuales de Windows, te sentirás decepcionado: en esos casos, Microsoft se suele centrar más en las nuevas funciones y no tanto en las innovaciones de diseño. Por lo tanto, te tocará hacer la renovación por tu cuenta.

Un nuevo y elegante diseño para tu Windows

¿Eres de esas personas que de vez en cuando quieren darle un aire fresco y diferente a su Escritorio? Entonces, has llegado al lugar adecuado: en este artículo, encontrarás una gran cantidad de programas y trucos con los que darle **un aspecto renovado al sistema operativo** de Microsoft, tanto si usas Windows 11 como si sigues con Windows 10.

Temas, fondos de Escritorio y muchas más posibilidades

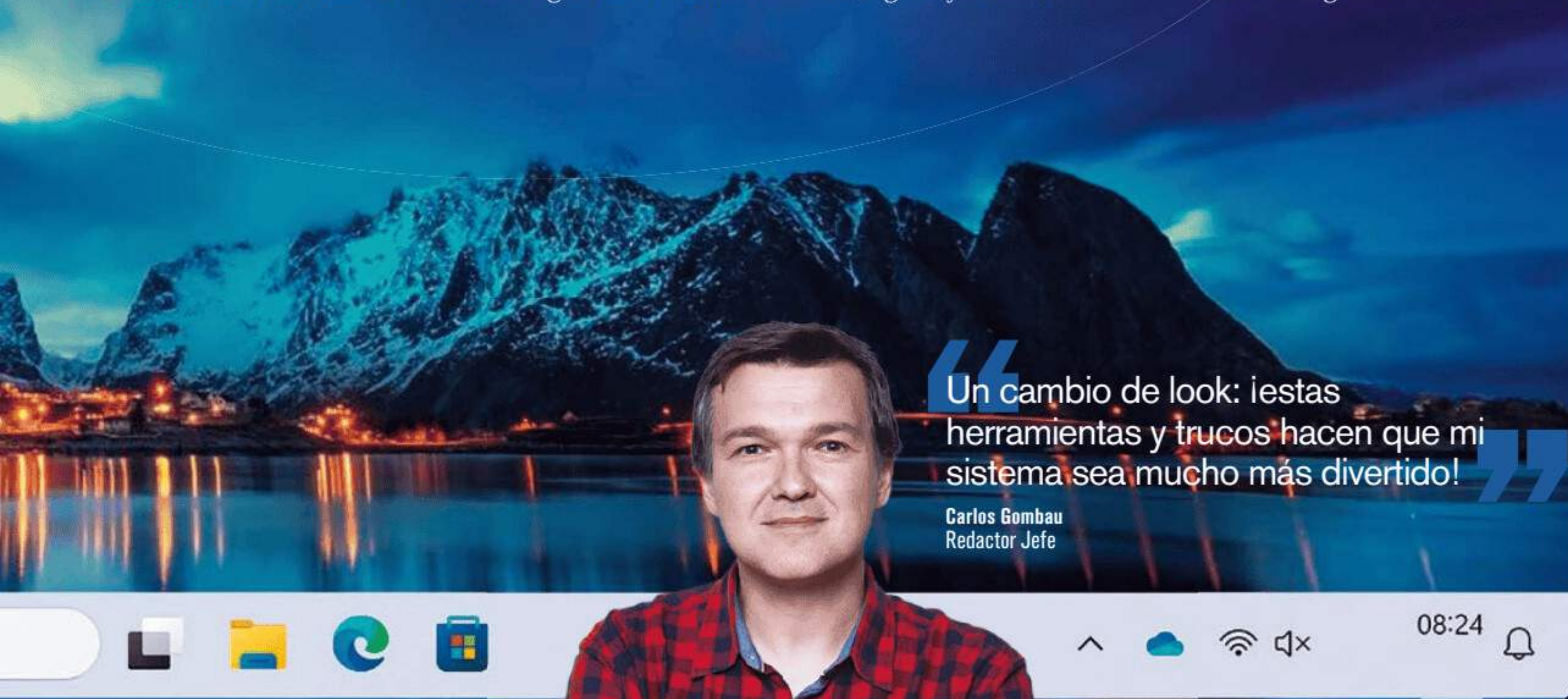
La primera y más sencilla forma de hacer que Windows tenga un diseño más elegante es, por supuesto, eligiendo un fondo de pantalla diferente. Por defecto, Windows solo ofrece un puñado de variantes más o menos interesantes. Sin embargo, hay mucho más: aquí descubrirás cómo darle vida a tu sistema con **diseños y temas** que te permitirán tunearlo sin gran esfuerzo. Y una vez completados los pasos iniciales, podrás pasar a otros detalles como personalizar la Barra de tareas, cambiar el aspecto del menú Inicio e, incluso, añadir nuevas funciones. Para saber cómo hacer esto último, sigue leyendo ahora.

Nuevas funciones para completar el Escritorio

Una vez renovados los elementos de diseño, podrás pasar a configurar los gadgets. Se trata de miniaplicaciones que se sitúan directamente en el Escritorio y brindan información, datos, citas o las últimas cotizaciones bursátiles, por ejemplo. De esta forma, con Rainlendar y los trucos de las siguientes páginas, podrás **configurar fácilmente tus gadgets** favoritos. El resultado no solo es elegante, sino también único: ¡seguro que nadie más tiene un Escritorio como el tuyo! Pero no te preocupes: te mostramos también algunos ejemplos de cómo configurar de manera original tu Escritorio.

“Un cambio de look: ¡estas herramientas y trucos hacen que mi sistema sea mucho más divertido!”

Carlos Gombau
Redactor Jefe



TEMAS Y FONDOS DE ESCRITORIO

CAMBIO DE APARIENCIA

Si renuevas el papel pintado de la pared, toda la casa tendrá un aspecto completamente distinto. En el ordenador ocurre lo mismo: ¡así es como puedes darle un toque personal a tu sistema!

FONDOS DE ESCRITORIO

NUEVAS IMÁGENES

La forma más sencilla de darle un soplo de aire fresco al Escritorio es, por supuesto, con un nuevo 'papel pintado'. Aunque Microsoft solo ofrece un puñado de temas medianamente interesantes en Windows, no debes preocuparte, ¡hay alternativas que son realmente llamativas!

- **Nuevo fondo de pantalla para Windows 11:** en mayo de este mismo año, Microsoft también desveló el nuevo fondo de pantalla para Windows 11 con los nuevos dispositivos Copilot+. Ya se considera como el próximo fondo de pantalla estándar para el Escritorio (ver imagen inferior) y, aunque no está disponible para todos los dispositivos con Windows 11, se espera que introduzca en las próximas actualizaciones.
- **Los temas de Microsoft:** en wallpapers.microsoft.design, encontrarás una serie de fondos de pantalla especialmente modernos, creados por el equipo de diseño de Microsoft (ver primera imagen a la derecha). Descarga uno de los diseños, haz clic con el botón derecho sobre él y selecciona la entrada **Establecer como fondo de escritorio**.
- **Fondos de pantalla diarios con Bing:** puedes obtener esta herramienta gratuita Bing Wallpaper en bit.ly/4dXCkGf. Tras su instalación, tu fondo de Escritorio cambiará a diario y te mostrará paisajes e imágenes fascinantes de la naturaleza (ver segunda imagen a la derecha).



Fotos y obras de arte impresionantes: estos fondos confieren automáticamente a tu Escritorio un aspecto especialmente elegante, único y original.

AL ESTILO DE COPILOT

Entre otras cosas, la próxima actualización de Windows 11 traerá consigo un fondo de pantalla inspirado en los colores de Copilot, la inteligencia artificial de Microsoft. Este nuevo diseño no solo persigue la idea de modernizar el aspecto de tu Escritorio, sino que también quiere reflejar el constante compromiso de Microsoft con la innovación.

TEMAS

PASE DE DIAPOSITIVAS CON MUCHO ESTILO

Los temas de Windows son una combinación de imágenes de fondo sobre un tema específico, colores de ventana adaptados y sonidos. Microsoft ofrece cientos de ellos para descargar, y casi todos podrás encontrarlos disponibles de forma gratuita.

1 Pulsa las teclas **Win** + **I** para acceder a **Configuración**. Luego haz clic en **Personalización** y **Temas**.

2 En la siguiente ventana que obtendrás, podrás ver la variedad de temas que ya están preinstalados. Haz clic en **Examinar temas** y después elige el que más te guste entre los etiquetados como **Gratis**. A continuación, pulsa sobre **Descargar**, **Siguiente** y, por último, en **Abrir**. El nuevo tema se configurará e iniciará de forma automática.



CIENTOS DE TEMAS GRATIS

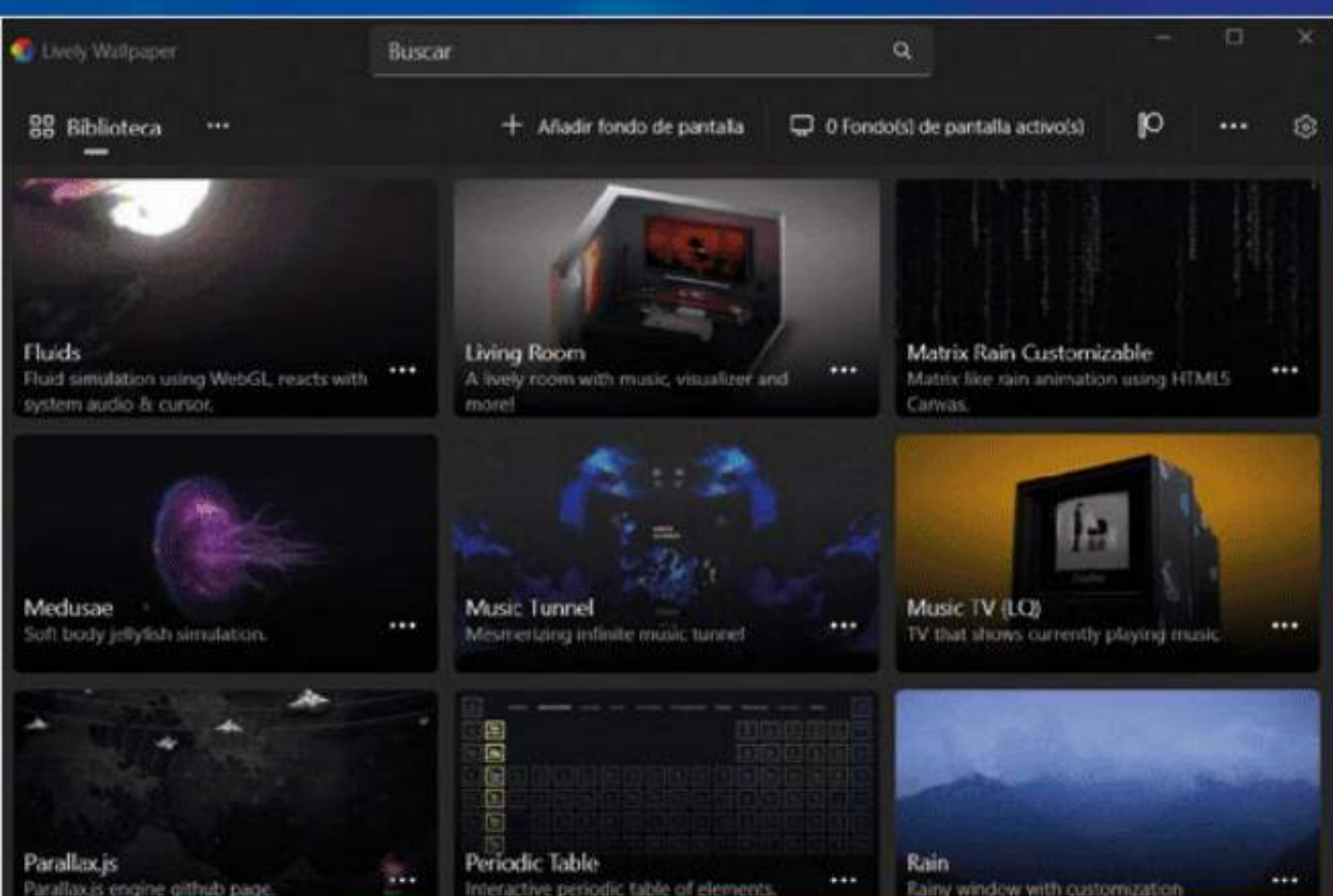
LIVELY WALLPAPER

UN ESCRITORIO EN MOVIMIENTO

Si buscas aún más estilo y algo de movimiento, puedes usar el programa gratuito Lively Wallpaper. Con su ayuda, podrás configurar fácilmente un fondo de pantalla animado. Así es como funciona esta herramienta:

1 Busca la aplicación gratuita Lively Wallpaper en la Microsoft Store. Descarga entonces la aplicación e iníciala.

2 Se abrirá ahora una ventana en la que verás una serie de fondos de pantalla animados, algunos incluso ofrecen efectos adicionales: por ejemplo, el fondo de pantalla **Fluids** genera remolinos de colores animados al mover el ratón. Para establecerlo como fondo, solo tienes que hacer clic sobre él. Pero ojo: en ordenadores más antiguos o con un menor rendimiento, puede que esta animación en el fondo de la pantalla consuma una gran cantidad de recursos.



TEMAS DE CONTRASTE

PARA PODER VER TODO DE UNA FORMA MUCHO MÁS CLARA

Por muy bonitos que sean los fondos y los temas que encuentres, a veces lo más importante es que los elementos del Escritorio se muestren de manera clara, simple y con un buen contraste. Esto puede ser especialmente útil para los usuarios que tienen problemas de visión. No te preocupes, porque también tenemos una solución para esto:

1 Haz clic con el botón derecho del ratón en un área libre del Escritorio y, en el menú contextual que aparecerá, selecciona la entrada **Personalizar**.

2 Continúa con **Personalización**, **Temas** y **Temas de contraste**. Después, haz clic en **Ninguno** y, en el menú desplegable siguiente, selecciona el que más te guste, como **Cielo nocturno** (ver imagen). A continuación, haz clic en **Aplicar**.

3 Se aplicará directamente el cambio. Puedes conmutar entre esta pantalla y la original de Windows en cualquier momento desde la configuración.

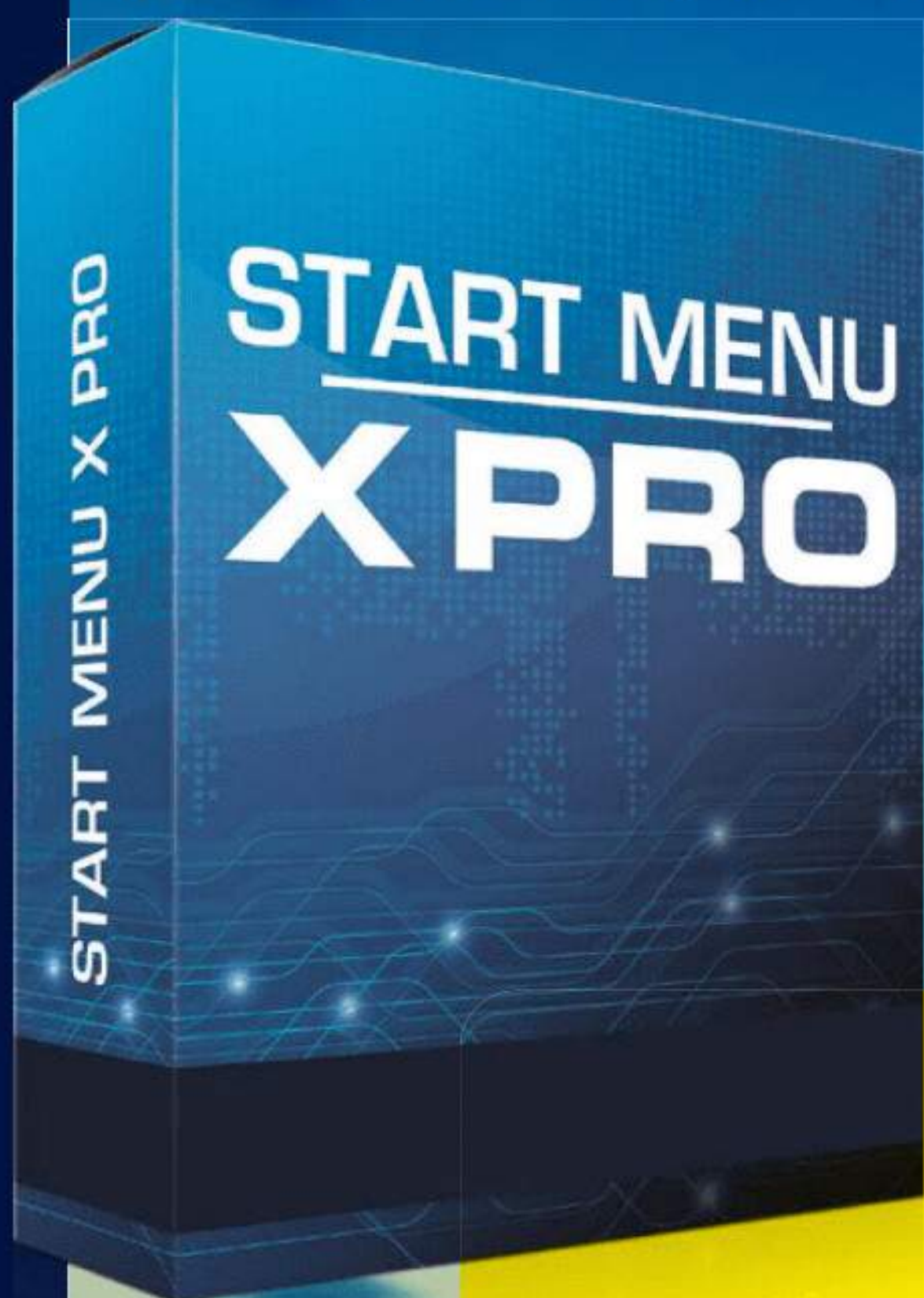


UN MEJOR CONTRASTE EN LOS TEMAS

PERSONALIZA LA BARRA DE TAREAS Y EL MENÚ INICIO

BELLEZA CLÁSICA

¿Te has cansado de los recuadros típicos de Windows? Con Menú Inicio X, podrás recuperar el menú Inicio clásico de Windows.



MENÚ INICIO X

CÓMO INSTALAR START MENU X

Con los molestos menús de Windows 10 y las recomendaciones constantes del menú Inicio de Windows 11, Microsoft no tiene muy contentos a sus usuarios más avanzados. Sin embargo, gracias a Start Menu X no solo podrás cambiar el aspecto del menú Inicio a través de los llamados 'skins', sino también la disposición de los elementos. Así, este programa te permite colocarlos todos por orden alfabético, independientemente de si se trata de un programa, una carpeta o un comando

como *Ejecutar*. Con esa herramienta, también tendrás acceso a todas las áreas del ordenador, sin tener que abrir primero el menú Configuración de Windows. Y si te gusta el programa y decides pasar a la versión de pago, podrás crear pestañas en el menú Inicio, utilizar la práctica función de inicio con un solo clic y cambiar o crear tus propios grupos de programas. Puedes acceder a esta aplicación desde www.startmenux.com/es. No es necesario registrarse.

ASÍ FUNCIONA

CONFIGURA TU MENÚ INICIO

Tras la instalación de Start Menu, la nueva interfaz del menú de Windows se activa de inmediato. Podrás reconocer esto por el nuevo botón Inicio de Windows: ahora consta de cuatro corazones de colores, como se muestra en la imagen. Tras hacer clic en él, verás el menú Inicio clásico de Windows en su versión completa, que recuerda visualmente a Windows XP. Para configurarlo, haz clic en **Opciones** en la parte inferior derecha y luego de nuevo en **Opciones** en el menú que aparecerá. Verás disponibles las siguientes funciones:

- **Personalización:** en el apartado **Apariencia**, hallarás 15 interfaces (skins) diferentes.
- **Botón de inicio:** ahí encontrarás una gran variedad de botones de inicio. Desde varios logotipos de Windows hasta el símbolo de Apple y los personajes de Angry Birds.
- **Estilo:** si el menú en general te parece demasiado grande, en este apartado encontrarás vistas más compactas, como por ejemplo **Classic Start Menu**.
- **Controles:** desde este apartado, puedes hacer clic directamente en algunos botones adicionales del sistema operativo, como **Apagar**, **Reiniciar** e **Hibernar**.



Start Menu X Pro cambia el botón Inicio de Windows, si así lo deseas.

Crea grupos de programas

Para crear tus propios grupos de programas, haz clic en **Programas**, **Start Menu X** y **Group Manager**. Tras seleccionar **Añadir grupo**, elige un nombre, un logo, los programas deseados, ¡y listo!



TRANSLUCENTTB

BARRA DE TAREAS TRANSPARENTE

Aunque Microsoft actualiza constantemente el menú Inicio de Windows, la Barra de tareas sigue mostrando el encanto de los años noventa. Puedes volverla transparente con el programa gratuito TranslucentTB:

1 Accede a Microsoft Store e introduce el término **TranslucentTB** en la barra de búsqueda de la parte superior. Luego, haz clic en el icono del programa, en **Obtener**, **Abrir**, **Continuar** y **X**.

2 La Barra de tareas se volverá transparente de inmediato, ¡listo! Si quieres volver al aspecto original, haz clic con el botón derecho del ratón sobre el icono del programa TranslucentTB que hay en el área de notificaciones y, a continuación, pulsa también en **Escritorio** y **Normal**. Si eliges la opción **Acrílico**, la Barra de tareas adquirirá un color claro, mientras que la opción **Opaco** la dispone en color negro.

ANTES



DESPUÉS



EXPLORERPATCHER

OCULTA LAS RECOMENDACIONES

Con Windows 11, Microsoft ha dotado a su sistema operativo de un nuevo menú Inicio. Sin embargo, a muchos usuarios les resulta molesto el apartado de recomendaciones que aparece en él, donde Windows anuncia los archivos y programas utilizados recientemente. Aunque esto no puede deshabilitarse por completo con las herramientas incluidas en el sistema, se puede solucionar fácilmente con ayuda del programa gratuito ExplorerPatcher:

1 Para instalar este programa, visita la página github.com/valinet/ExplorerPatcher y sigue las indicaciones.

2 Para acceder a la configuración del programa, inícialo primero desde el menú Inicio. No te sorprendas: es posible que ExplorerPatcher haya cambiado al aspecto de Windows 10.



ANTES



DESPUÉS

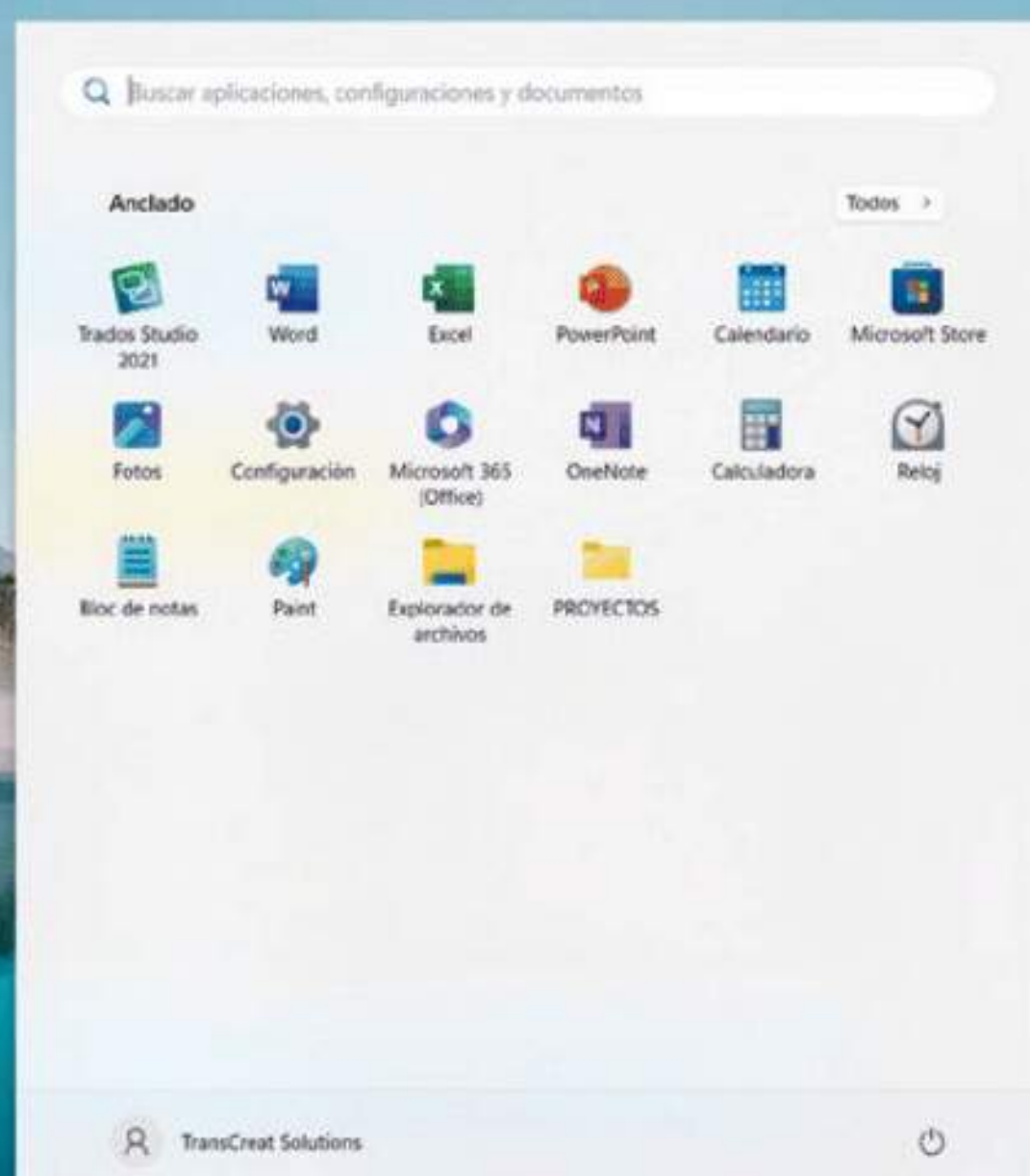
3 En la nueva ventana que aparecerá, haz clic en **Start menu** y activa la opción **Disable the 'Recommended' section**. Si más tarde quieres volver a la Barra de tareas de Windows 11, haz clic **Taskbar**, **Taskbar style** y selecciona **Windows 11**.

4 Después de hacer clic en **Restart File Explorer**, la sección de recomendaciones ya no aparecerá en la parte inferior del menú Inicio, tal y como se puede ver en la segunda imagen.

Sin el apartado de recomendaciones, hay más espacio en el menú Inicio para los accesos directos de los programas.

SIEMPRE ACTUALIZADO

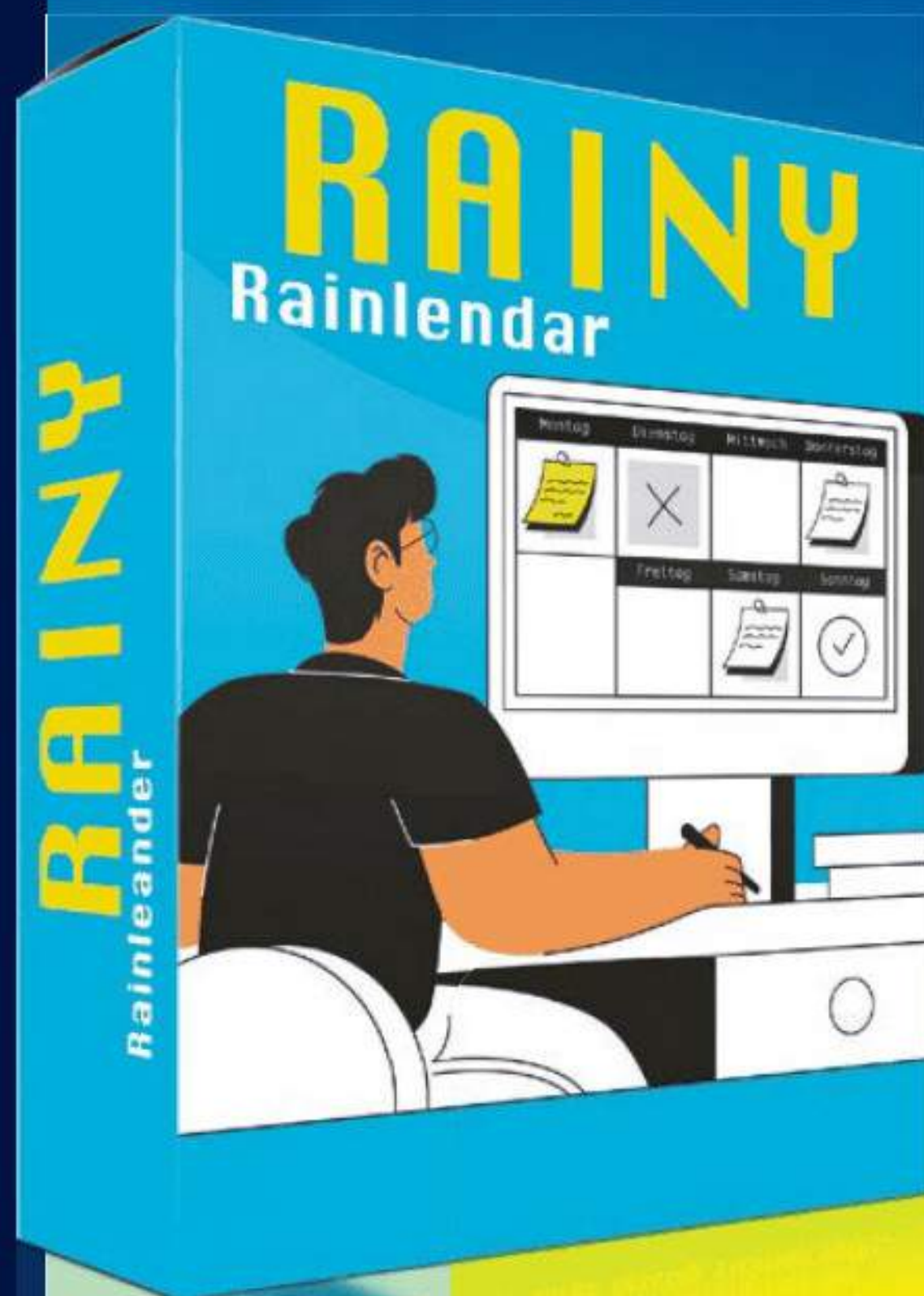
Si te gusta ExplorerPatcher y quieres estar al día de las actualizaciones disponibles para este software, puedes hacer que él mismo compruebe si hay una nueva versión disponible en GitHub y que se muestre así la correspondiente notificación. También encontrarás una opción para solicitar la instalación automática de dicha actualización.



GADGETS, HERRAMIENTAS Y TRUCOS

EXTRAS GENIALES

Con los siguientes programas que te proponemos, tendrás acceso a fantásticas funciones adicionales para Windows, incluso para utilizar stickers ocultos de Microsoft en el Escritorio.



RAINY RAINLENDAR

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

Rainy Rainlendar es un elegante y flexible planificador de eventos para el Escritorio de Windows. El programa establece calendarios, eventos y tareas en formato transparente y a modo de miniprogramas móviles (gadgets) sobre la superficie del Escritorio. Luego, podrás acceder fácilmente a todos los ajustes de esos elementos, con tan solo hacer clic contextual sobre uno de los gadgets.

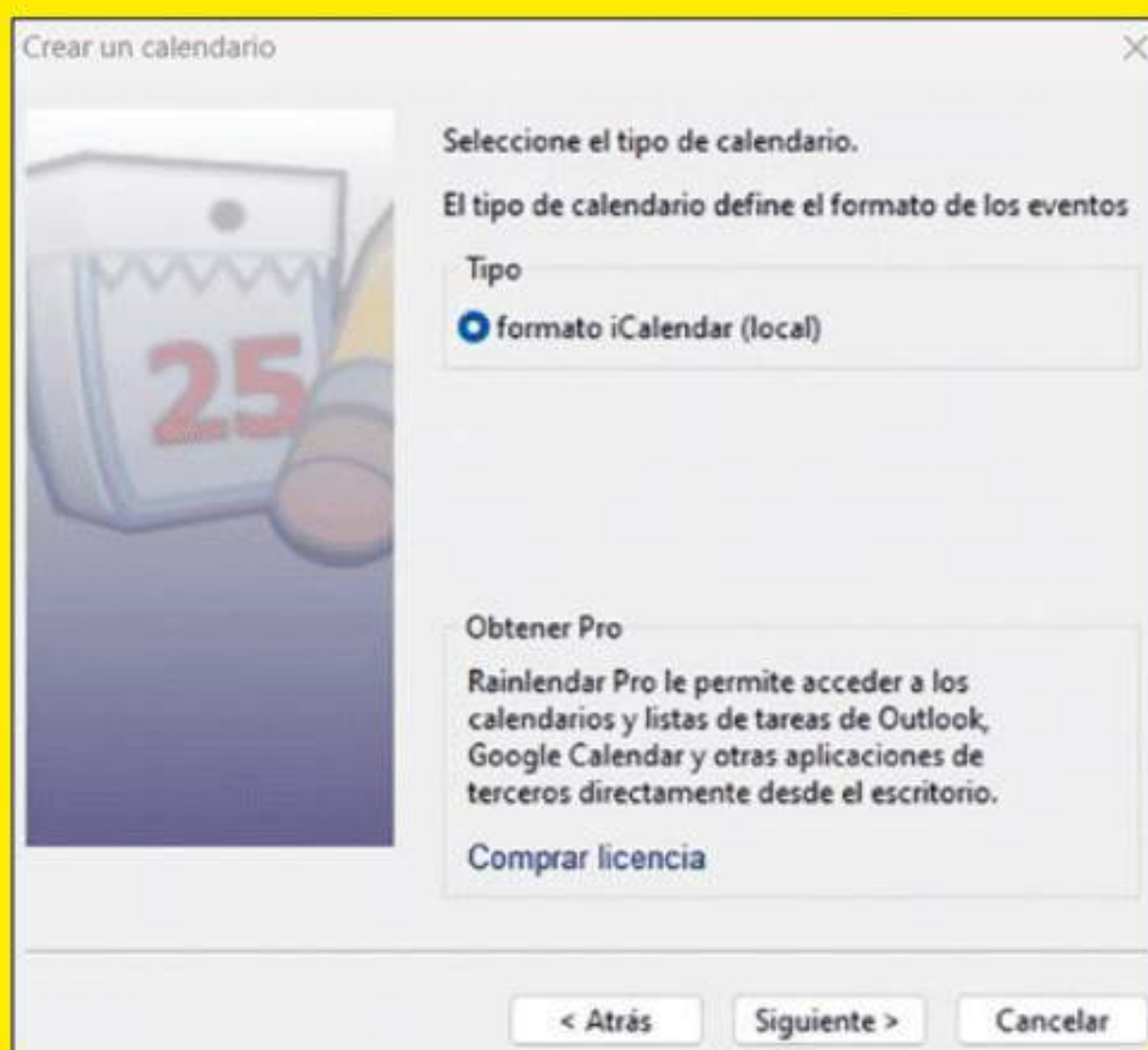
Este programa también sincroniza los eventos de Outlook y otros calendarios online, registra cumpleaños y otras citas recurrentes, así como tus tareas y notas. La función de alarma en la Barra de tareas se encarga de recordarte fechas, y los gadgets se pueden personalizar con otra interfaz (skin). Para instalar el programa, visita www.rainlendar.net e inícialo desde el Escritorio.

ASÍ FUNCIONA

CÓMO UTILIZAR RAINLENDAR

Después de iniciar el programa desde Windows, aparecerán algunos gadgets disponibles en el Escritorio. Te explicamos aquí para qué te sirve cada uno de ellos:

- **Hoy:** aquí puedes ver las fechas y tareas actuales.
- **Calendario:** muestra el mes en curso como una página del calendario.
- **Resumen de eventos:** muestra los próximos acontecimientos importantes.
- **Resumen de tareas:** muestra las siguientes tareas que tienes planificadas.



Si quieres ocultar uno de los gadgets, haz clic con el botón derecho sobre cualquiera de ellos y, a continuación, pulsa en **Ventanas**, elige el nombre de la ventana y **Visible**. También puedes encontrar otras funciones en el menú contextual del programa.

Eventos y tareas

Para introducir datos, haz clic con el botón derecho del ratón sobre un gadget, selecciona **Nuevo evento** o **Nueva tarea**, introduce la información pertinente y haz clic sobre **Aceptar**. Para sincronizar Rainlendar con Microsoft

Outlook, por ejemplo, haz clic en **Opciones**, **Calendarios**, **Añadir**, **Microsoft Outlook** y **Siguiente**. Por desgracia, esta función solo está disponible en la versión de pago.



WINDOWS 11

STICKERS MUY ORIGINALES

Microsoft también ofrece Windows 11 como edición especial para niños. Entre otras cosas, cuenta con stickers divertidos para el Escritorio. Esta función se encuentra oculta en Windows 11 normal. Así la activas:

1 Tras pulsar **Win + R**, escribe **regedit**, pulsa **Aceptar** y **Sí**. Aparecerá entonces la ventana del Editor del registro. Haz doble clic en **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\PolicyManager\current**. Continúa con una pulsación del botón derecho del ratón sobre la entrada **device** y elige **Nuevo** y **Clave**. Teclea **Stickers** y pulsa **Enter**.

2 Haz clic ahora con el botón derecho del ratón sobre **Stickers**, selecciona **Nuevo** y **Valor de DWORD (32 bits)** e introduce **EnableStickers**. A continuación, pulsa **Enter** dos veces seguidas, cambia el valor **0** por **1** y confirma con una pulsación directamente sobre **Aceptar**.

3 Ahora deberás reiniciar Windows. Cuando se muestre de nuevo el Escritorio, haz clic con el botón derecho en una zona vacía de este y elige **Añadir stickers**. En la nueva ventana, selecciona uno de ellos y aparecerá directamente en el Escritorio. Añade más si es necesario.

4 Si haces clic con el botón derecho del ratón sobre un sticker que esté situado en el Escritorio, aparecerá un marco con varias opciones. Entre otras cosas, podrás cambiar su tamaño o pulsar en el icono de la papelera, para así eliminar el sticker del Escritorio.

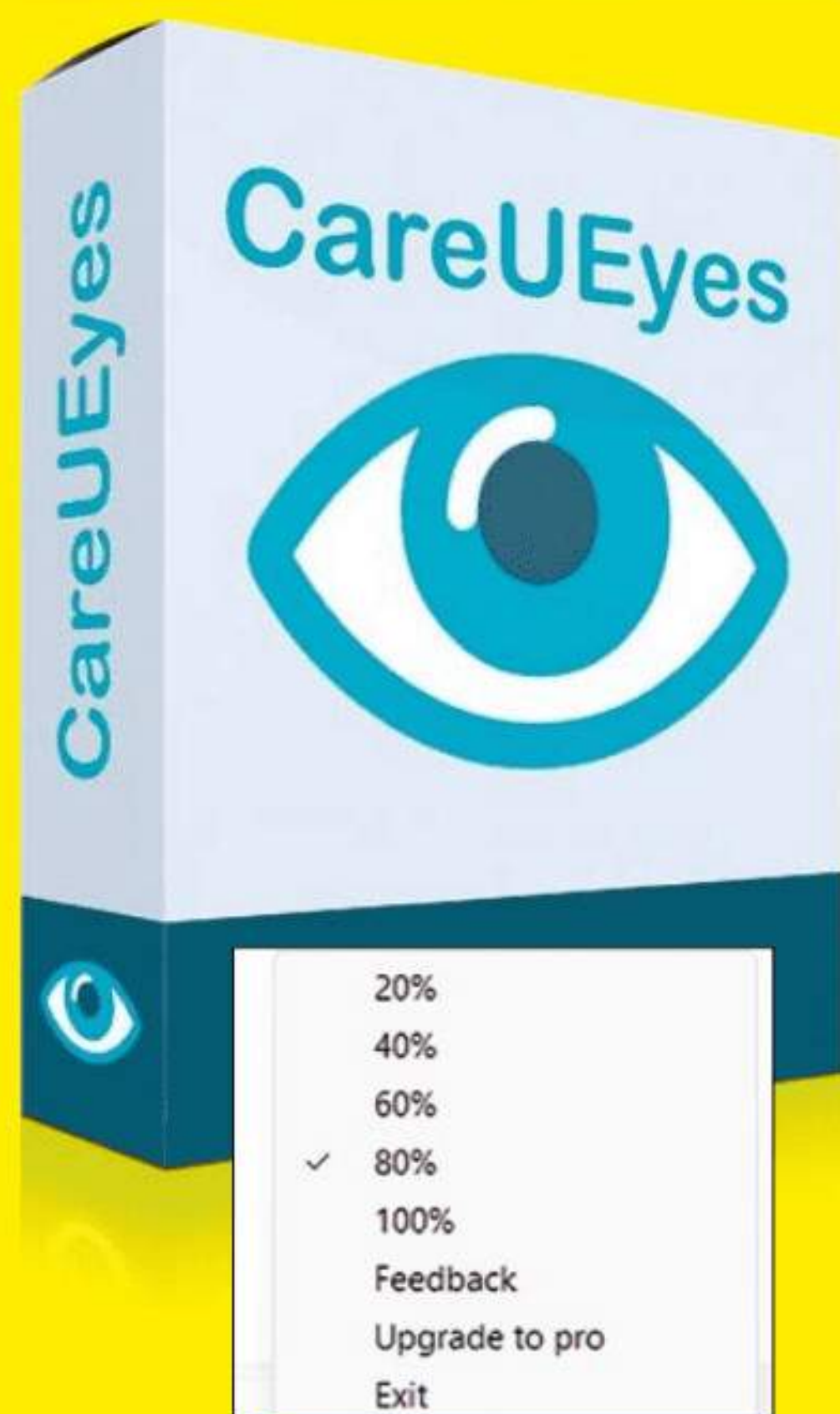
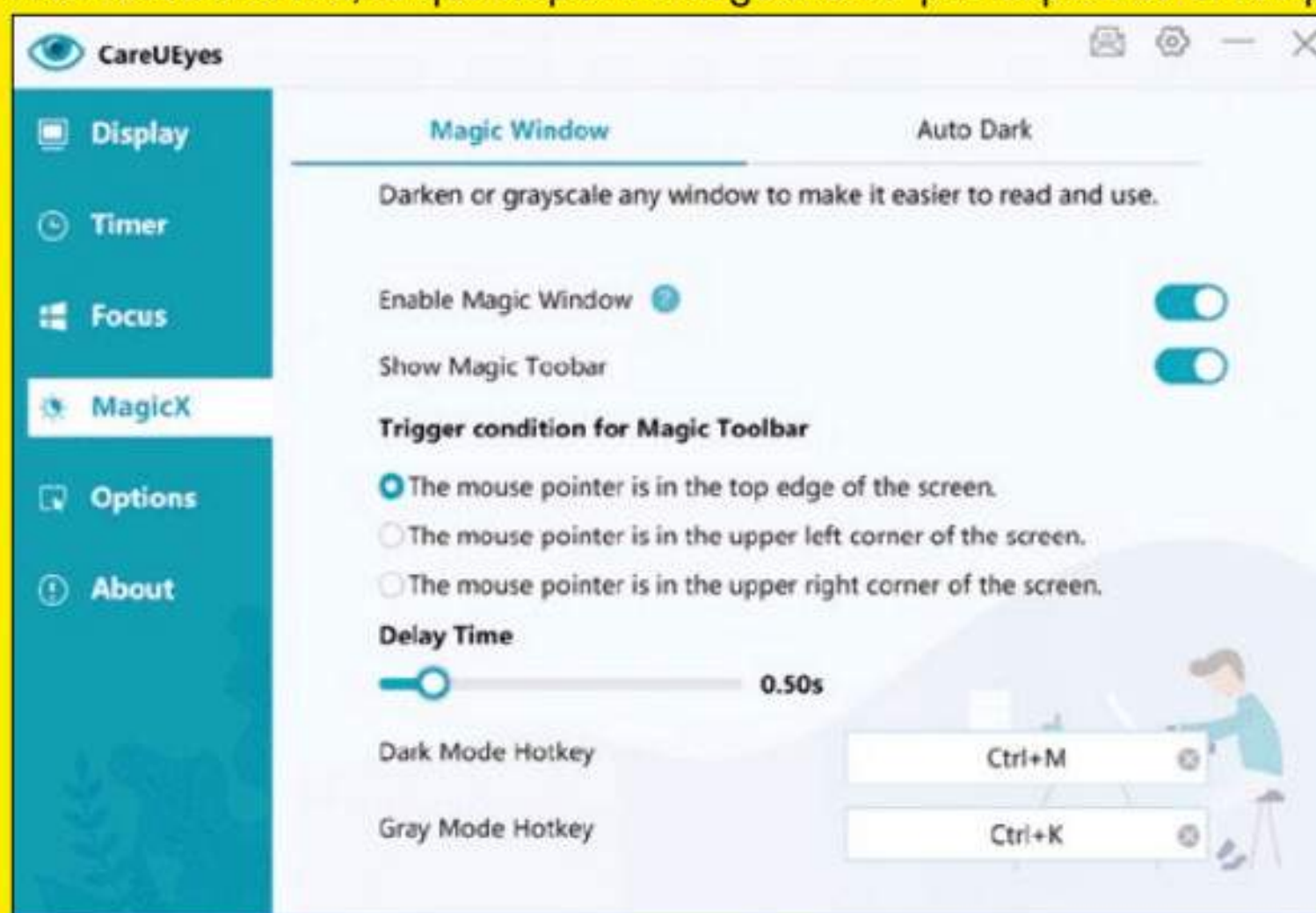


CARE U EYES

ACTITUD SANA

Si quieres que Windows no solo tenga buen aspecto, sino que también sea cuidadoso con tu vista, necesitas CareUEyes. Este programa ajusta las propiedades de la pantalla para cada propósito y así evita la fatiga visual. Visita la página care-eyes.com/careueyes-lite/?home y haz clic en **Download Lite** para descargar la versión gratuita. A diferencia del modo nocturno de Windows, CareUEyes no solo reduce el componente azul perjudicial de la luz de la pantalla, sino que también ajusta el brillo de esta para adecuarlo a uno similar al del entorno del usuario. Con su ayuda, podrás además ajustar los controles en múltiples monitores a la vez, lo que te permitirá gestionar por separado la temperatura de color y el

brillo de diferentes dispositivos. Pero ahí no queda todo: la herramienta también te permite desenfocar la ventana que tengas de fondo, mientras que resalta la principal. De esta forma, podrás concentrarte mejor y evitarlas la interferencia de otras ventanas. Por su parte, la función MagicX permite oscurecer o poner en escala de grises cualquier ventana.



FORMATO CONDICIONAL

SEPARADOR AUTOMÁTICO

Con tan solo crear un formato condicional conseguirás que, al introducir en una celda un valor diferente al de la anterior, ambas queden separadas por una línea.

Aprende a...

Configurar un tipo de formato condicional que se encargue de incluir, de manera automática, una línea de separación cada vez que se añada un dato distinto al anterior.

El formato condicional de Excel es una útil herramienta que se encarga de aplicar automáticamente un estilo concreto a aquellas **celdas que cumplan una serie de criterios**. Por ejemplo, puedes indicarle a Excel que evalúe el valor que se introduce en un rango determinado, y si ese valor cumple una serie de condiciones (por ejemplo, que se mayor que una cifra o que coincida con un texto concreto), se le aplicará de manera automática un formato determinado.

Sin embargo, lo que quizá no sepas es que esta función, utilizada de una manera más especial, puede ir mucho más allá, para obtener resultados que superan el simple hecho de aplicar un formato a tus celdas. En esta ocasión, vas a lograr crear una especie de 'separador inteligente' que se encargará de **identificar y resaltar aquellas celdas con un valor diferente** al de las anteriores, ¡realmente cómodo!

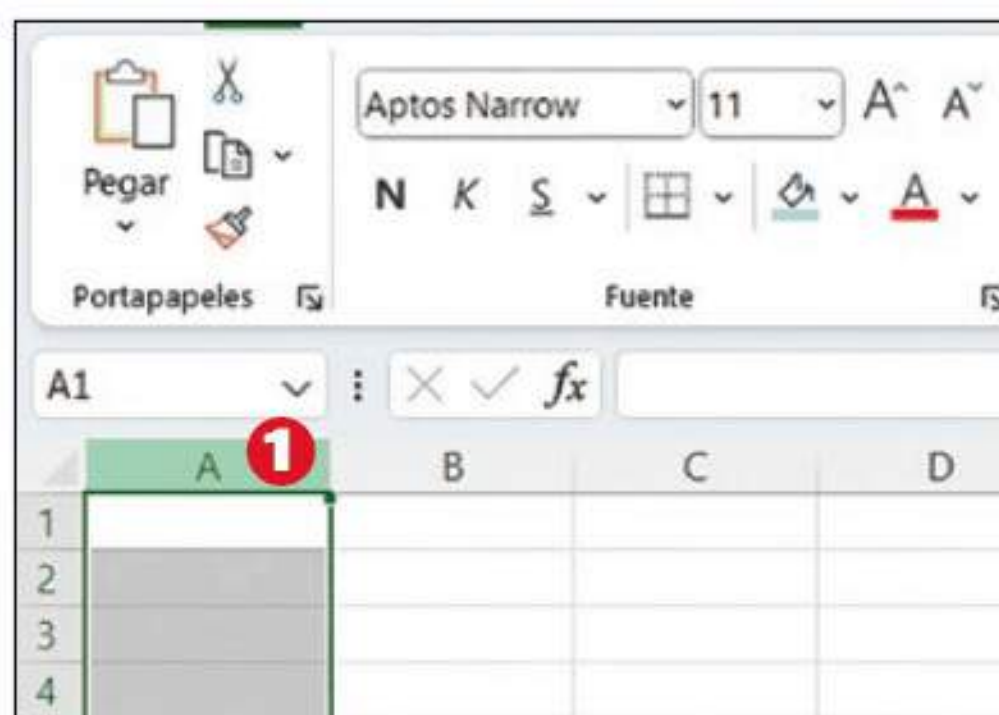


Foto: Depositphotos.com

IDENTIFICA CELDAS CON LA HERRAMIENTA FORMATO CONDICIONAL DE MICROSOFT EXCEL

Si estás introduciendo una larga lista de datos, te puede resultar bastante cómodo lograr que, cada vez que introduces uno nuevo, se añada un borde a modo de separador. Para conseguirlo, vamos a recurrir a la herramienta **Formato condicional** que MS Excel incluye. Utilízala ahora de la siguiente manera:

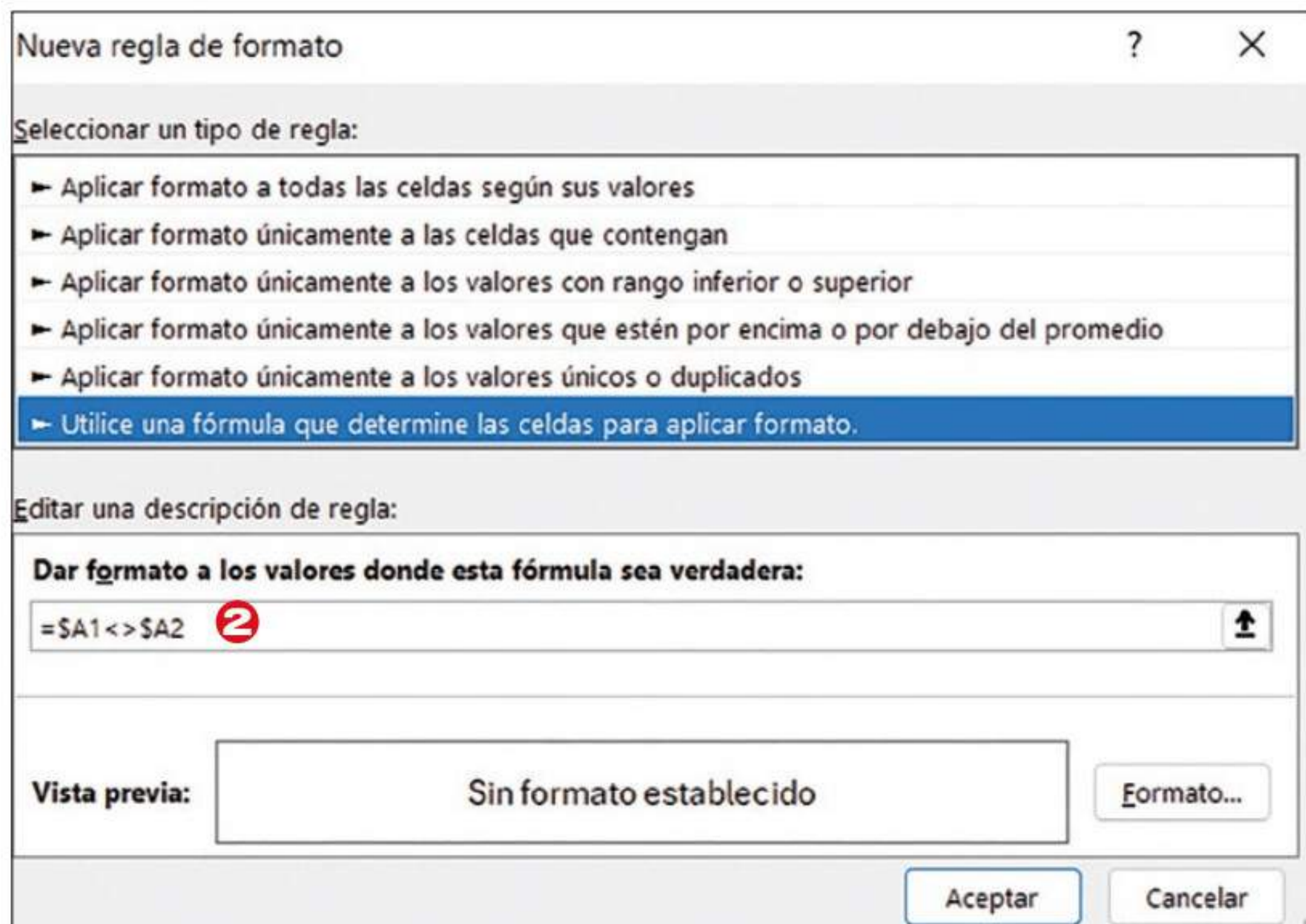
1 Para empezar, abre el libro de trabajo en el que vas a introducir esa lista de datos



y selecciona con un clic sobre su encabezado la columna que los contendrá **1**.

2 Pulsa entonces en la pestaña **Inicio**, despliega la lista **Formato condicional** y elige **Nueva regla**. En la siguiente ventana que aparecerá, escoge desde la parte superior la entrada **Utilice una fórmula que determine las celdas para aplicar formatos**. Después, abajo, introduce esta expresión: **= \$A1 <> \$A2**. No olvides que en la sintaxis

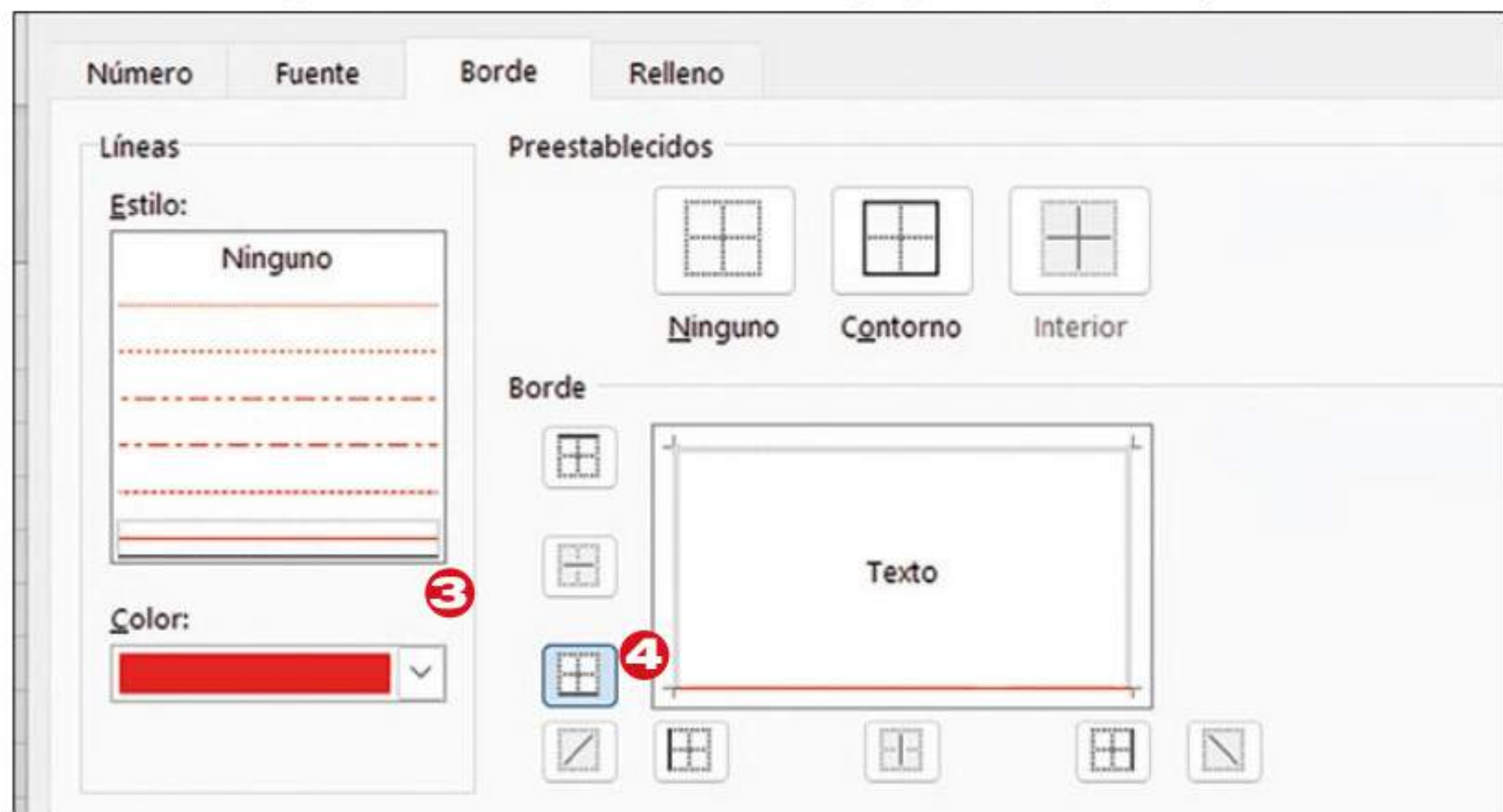
PARA CELDAS CON VALORES DIFERENTES



que acabas de escribir ² tiene que hacer referencia a la primera y a la siguiente celda en las que introducirás los datos después.

³ A continuación, pulsa una vez sobre el botón **Formato** y, en la nueva ventana, activa la ficha **Borde**. Desde ella pulsa primero sobre **Ninguno**, escoge luego el estilo del borde que tendrá el separador de tus celdas ³ y, por último, pulsa en la zona inferior donde se aplicará el borde ⁴.

⁴ Ya solo te queda pulsa **Aceptar** dos veces seguidas, para confirmar los cambios. Una vez hayas regresado a la hoja de cálculo del paso número ¹, haz clic en la primera celda de tu lista de datos (en la **A1**) e introduce el primero dato (en nuestro caso, **Artículo 5**). Luego, pulsa **Enter** para fijarlo en esa celda.

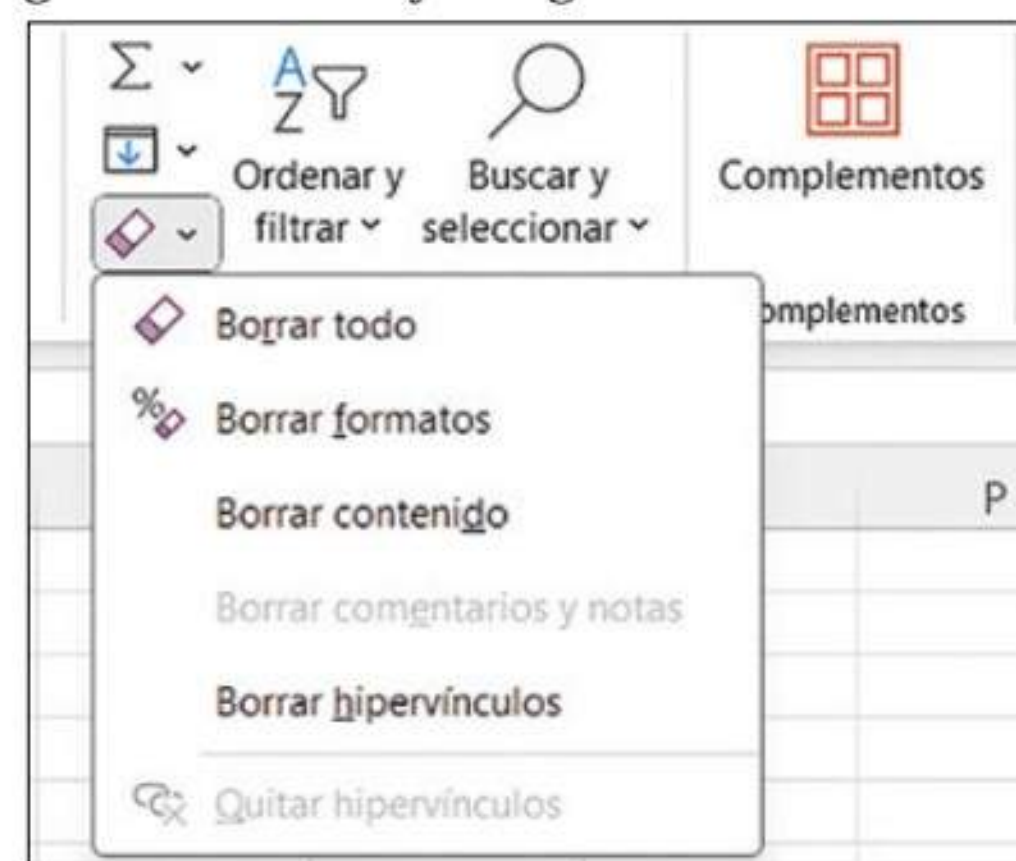


Continúa tecleando el resto, que en este caso coinciden con aquel, con lo que no se introducirá todavía ninguna línea de separación.

⁵ Introduce entonces uno diferente como **Artículo 2**. Tras pulsar una vez **Enter**, verás que esta vez sí que aparece ese separador automático. Repite el proceso con el resto de datos y verás cómo todos ellos quedan debidamente separados.

	A	B
1	Artículo 5	
2	Artículo 5	
3	Artículo 5	
4	Artículo 5	
5	Artículo 2	
6	Artículo 2	
7	Artículo 2	
8	Artículo 8	
9	Artículo 8	
10	Artículo 22	
11	Artículo 54	

⁶ Si quieres que en esa columna dejen de aparecer separadores automáticos, vuelve a pulsar en su encabezado de columna (como en el paso ¹) y pincha en la pestaña **Inicio**. Luego, en el apartado **Edición**, despliega la lista **Borrar** y escoge **Borrar formatos**.



APLICACIONES PARA TODO

APPS BASADAS EN IA QUE TE FACILITAN LA VIDA



Si buscas mejorar la productividad, tus habilidades con un idioma, poder editar fotos o resolver problemas matemáticos rápidamente, las aplicaciones que te presentamos ahora te resultarán perfectas, ya que ofrecen una gran variedad de funciones para alcanzar todos esos objetivos.

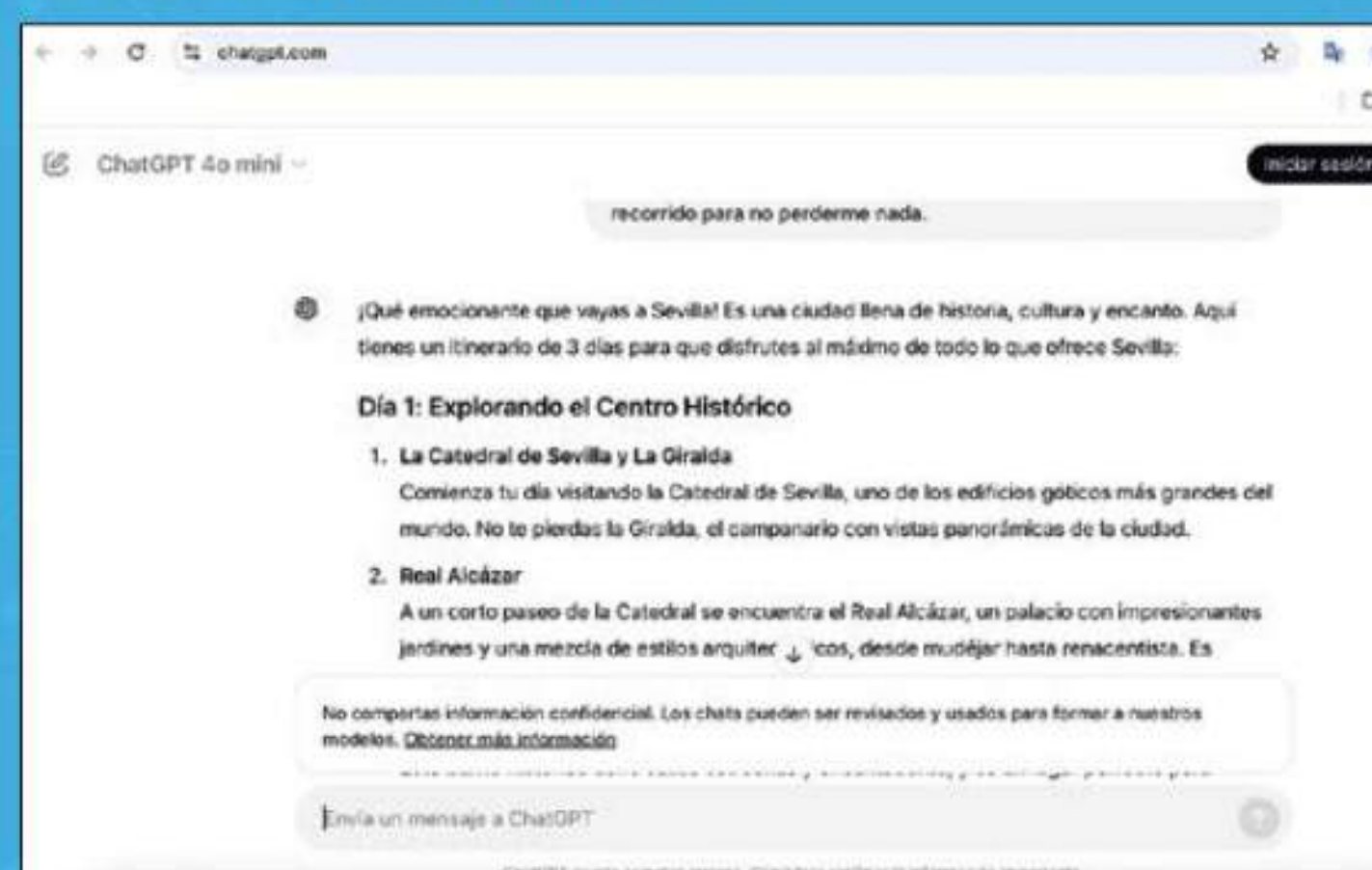
Gracias a los avances actuales en inteligencia artificial, ahora hay **muchas aplicaciones en el mercado** que nos pueden resultar muy útiles a la hora de realizar nuestras tareas habituales. Desde asistentes virtuales hasta editores de imágenes y generadores de texto, estas

herramientas emplean IA para proporcionarte una experiencia más eficiente y productiva. Sin embargo, debido también a esta amplia oferta, a veces puede resultar difícil **elegir la mejor opción**. A continuación, te hablamos de algunas que te pueden resultar muy interesantes.

1 CHATGPT

El chatbot desarrollado por OpenAI, ya se ha convertido en una herramienta indispensable para muchas personas. En su versión gratuita, utiliza tecnología GPT-3.5, mientras que la versión de pago, ChatGPT Plus, ofrece acceso a GPT-4. Este chatbot destaca por su capacidad para generar texto de forma sorprendente, ya sea para redactar correos electrónicos, mensajes, contenidos creativos o incluso para crear código de programación. Se trata de una plataforma inteligente muy versátil que permite interactuar con la IA de manera fluida, fácil y accesible. ChatGPT está disponible para su descarga en dispositivos iOS, recientemente llegó a los móviles Android a través de Google Play, y también puede usarse desde el navegador de cualquier ordenador.

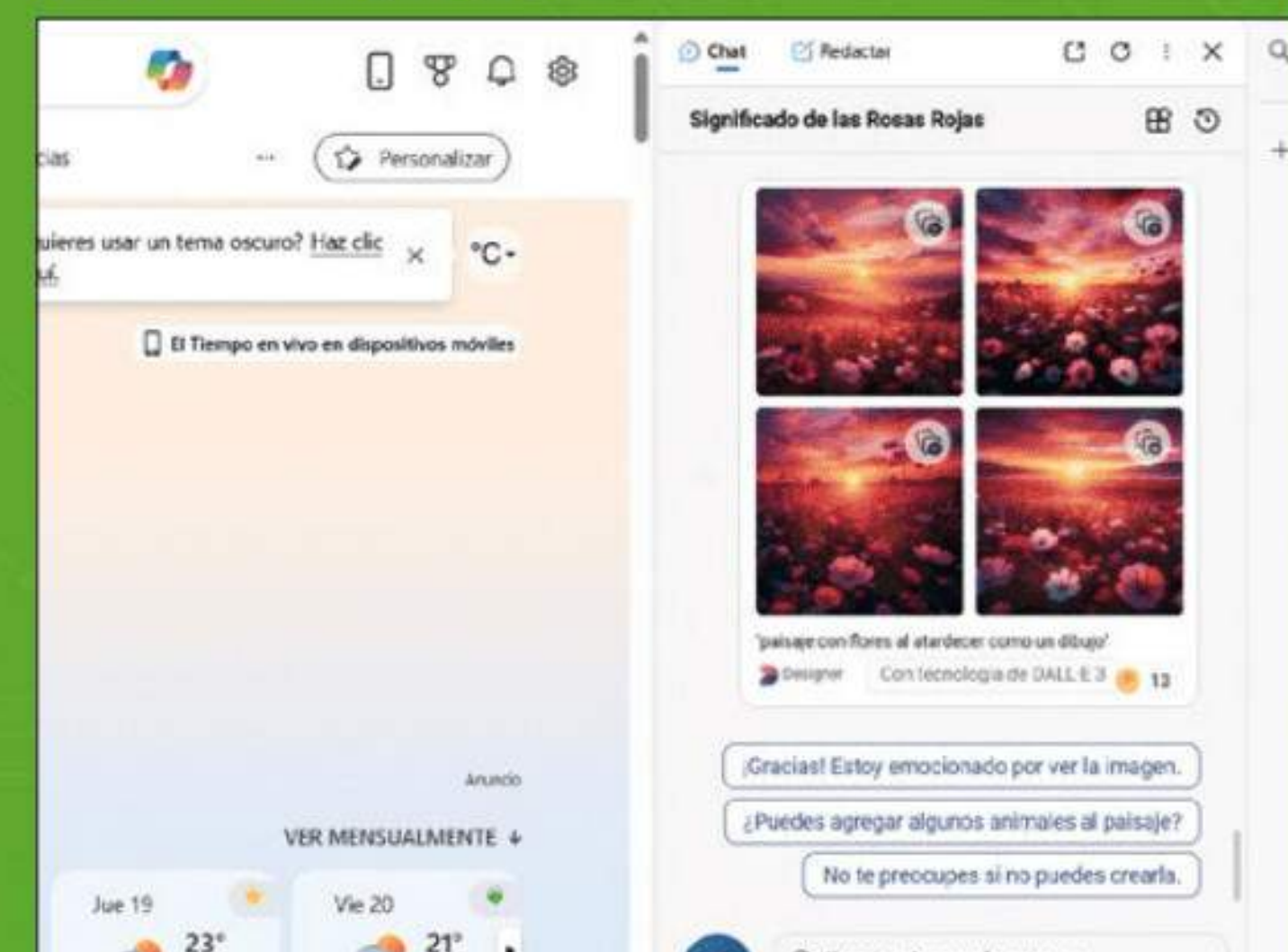
Página web: openai.com/chatgpt



2 MICROSOFT COPILOT CHAT

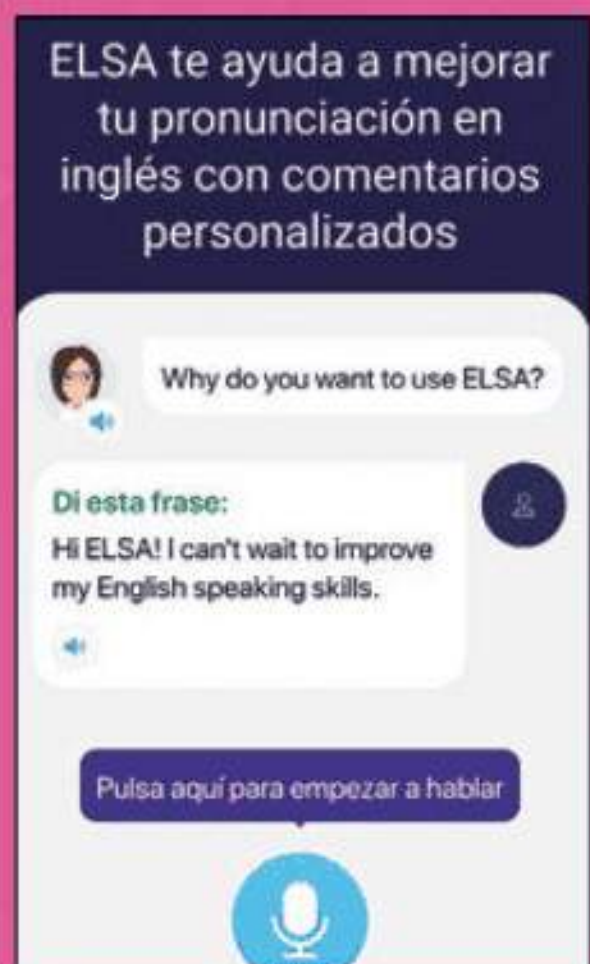
Bing, el motor de búsqueda de Microsoft, ha integrado la IA basada en GPT-4 de OpenAI a través de su función Copilot, mejorando así tu experiencia a la hora de buscar información en Internet. Esta tecnología proporciona respuestas más precisas y relevantes a tus consultas y, además, la plataforma incluye un chat interactivo y un generador de arte por inteligencia artificial que te permite crear imágenes a partir de texto. Así, por ejemplo, puede realizar búsquedas complejas, responder cuestiones relacionadas con la página que estás viendo, resumir el contenido de una web, comparar productos para encontrar la mejor oferta o crear todo tipo de imágenes nuevas basadas en tus indicaciones. También puede realizar otras operaciones interesantes como organizar las pestañas de tu navegador, (por ejemplo, puedes indicarle a la IA que junte todas las pestañas de tus búsquedas relacionadas con un determinado tema). Copilot Chat es una navaja suiza que te ayudará a aumentar tu productividad, pero sobre todo tu creatividad. Para probar Copilot, inicia sesión en Microsoft Edge y selecciona el icono de Copilot de la parte superior derecha. Se mostrará entonces un menú lateral desde el que podrás chatear y preguntarle a la IA.

Página web: bit.ly/4gnO1rt



3 ELSA SPEAK

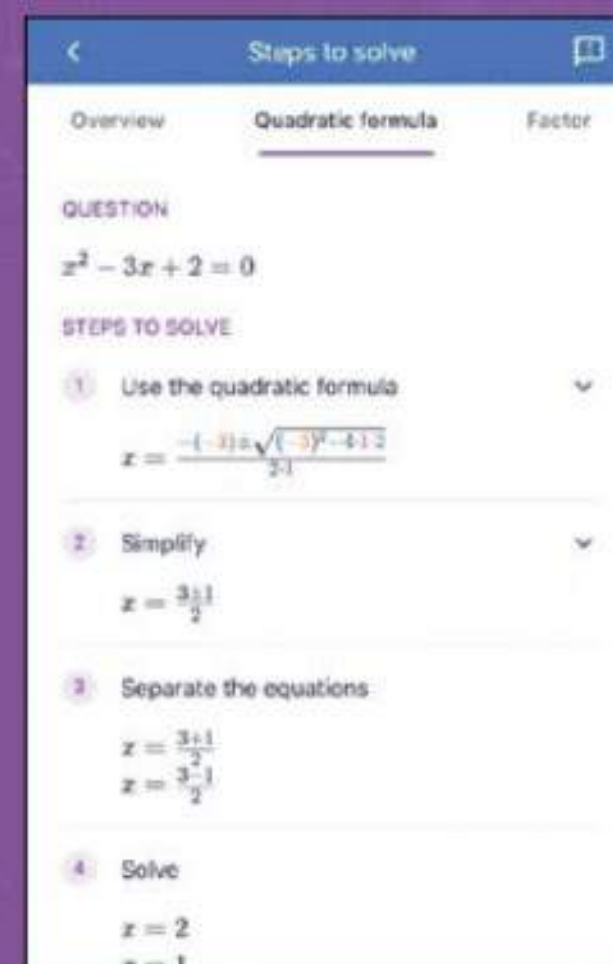
Se trata de una aplicación diseñada para que puedas mejorar tus habilidades con el inglés utilizando inteligencia artificial. Está disponible para su descarga gratuita en Google Play y en la App Store. Sin embargo, desde ella también puedes acceder a una versión Premium, que además de no mostrar publicidad ofrece otras funciones interesantes como el seguimiento de tu progreso, recompensas, acceso a cursos de certificación, comentarios basados en IA sobre fluidez, gramática, vocabulario, etc. En cualquier caso, la plataforma ofrece retroalimentación en tiempo real, para ayudarte a mejorar la pronunciación y fluidez en el idioma. Además, proporciona guías detalladas sobre cómo pronunciar palabras y sonidos específicos, junto con tutoriales en video para que puedas perfeccionar tu habla.



Página web: elsaspeak.com/es

4 SOCRATIC BY GOOGLE

Basada en la inteligencia artificial, Socratic detecta las distintas partes que componen una pregunta o un problema y consulta su base de datos para dar con la respuesta correcta. Todo lo que necesitas hacer es preguntarle a Socratic sobre cualquier aspecto relacionado con tu tarea, ya sea a través de la cámara o el micrófono de tu smartphone, y la IA responderá de manera impecable. Esta aplicación es compatible con una amplia gama de materias como álgebra, geometría, trigonometría, cálculo, biología, química, física, estudios de la Tierra y ambientales, historia mundial y literatura. Además, la app es completamente gratuita, no requiere suscripción ni pasar por muro de pago, pero solamente está disponible para el sistema móvil iOS y en inglés.

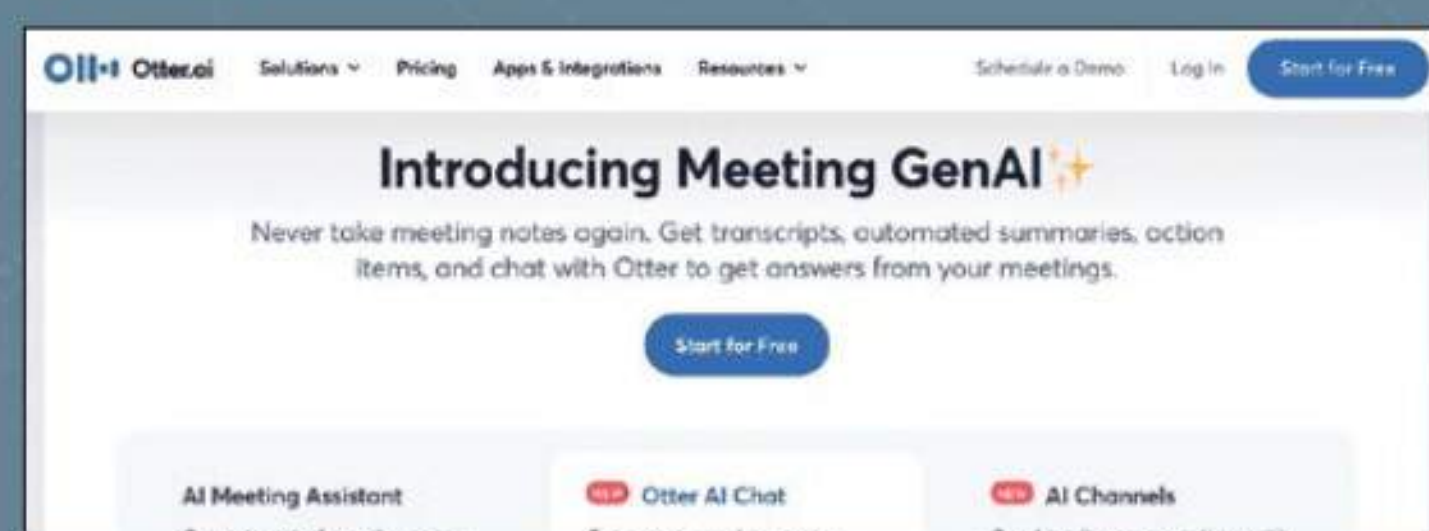


Página web: bit.ly/3Zqnrbe

5 OTTER: TRANSCRIBIR NOTAS

Otter te permite transcribir automáticamente reuniones y grabaciones de audio. Con su función **OtterPilot**, obtendrás transcripciones detalladas, con identificaciones de oradores y marcas de tiempo. Si alguna vez has tenido que lidiar con montones de notas y registros después de una reunión, esta solución es ideal para ti. Resulta especialmente útil para profesionales que necesitan registrar eventos importantes en el trabajo. Y una de sus características más destacadas es su formato, que se asemeja a un hilo de Slack en lugar de mostrarse como una simple lista basada en texto. Esto además permite ver claramente las intervenciones de cada participante en la reunión y facilita mucho el seguimiento de los temas discutidos. Puedes acceder a Otter a través de su web o descargar la aplicación en tu iPhone o dispositivo Android.

Página web: otter.ai



6 SPECTRE CAMERA

Spectre es una aplicación de fotografía exclusiva para iOS que combina la experiencia del equipo detrás de Halide con inteligencia artificial para facilitar la captura de largas exposiciones en tu iPhone. Con su ayuda, podrás capturar impresionantes efectos de luz y eliminar objetos no deseados de tus tomas. Por ejemplo, Spectre puede ayudarte a realizar fotografías de lugares turísticos llenos de gente, pero eliminando de forma automática la multitud de ese lugar. Por la noche, la detección de escenas con IA cambia automáticamente de modo, para así dibujar senderos de luz, recrear impresionantes fotografías nocturnas de la ciudad o realizar pinturas con luz.



Por su parte, el obturador inteligente de Spectre es capaz de tomar cientos de fotografías en pocos segundos, para guardarlos como una foto en vivo. Eso significa que, por ejemplo, podrás usar la función de exposición prolongada para crear un fondo de pantalla animado. La IA trabajará durante la exposición para mejorar todas tus fotos y lograr resultados asombrosos de manera fácil y sencilla.

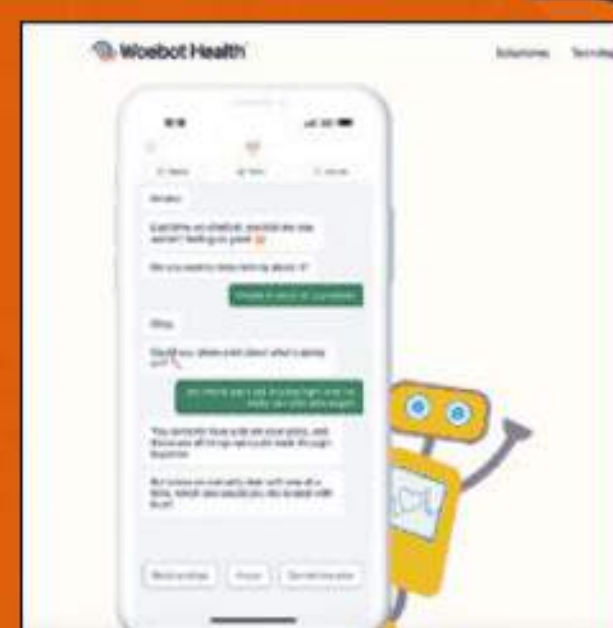
Página web: bit.ly/3znWNoL

7 WOEBOT

Woebot es un bot diseñado específicamente para ofrecer apoyo emocional y ayudarte a expresar tus sentimientos. Utilizando un algoritmo basado en la terapia cognitiva-conductual, te guiará a través de situaciones difíciles y te proporcionará una salida útil cuando necesites hablar con alguien. Esta aplicación es un aliado valioso en momentos en los que sientes que no puedes confiar en amigos o familiares. De es-

ta forma, su principal propósito es ser una herramienta útil para ayudarte a manejar correctamente tus emociones. Hay que tener en cuenta que, aunque no reemplaza el apoyo profesional humano, Woebot está disponible para escucharte y brindarte un espacio de reflexión sobre tus ideas y pensamientos.

Página web: woebothealth.com



EMITE TUS GRABACIONES

CREA STREAMS DE YOUTUBE EN DIRECTO

Con ayuda de las emisiones en directo de YouTube, puedes mostrar lo que ocurre en tu vida y compartir acontecimientos importantes. Descubre aquí cómo funciona.

Gracias a YouTube, todo aquel que tenga algo interesante que contar puede hacer una transmisión en directo. ¡Y son ya muchos los que ya lo están haciendo! En los últimos años, **muchas personas se han hecho populares** rápidamente. Algo que, en otras circunstancias, probablemente nunca habrían conseguido.

Pero las retransmisiones en directo de YouTube podrían servir para algo más que como plataforma para adolescentes

con ansias de darse a conocer, de hipsters obsesionados con las tendencias o de futuras estrellas de realidades de televisión. Con una transmisión en directo (livestream) puedes, por ejemplo, compartir con familiares y amigos la función de teatro escolar de tu hija, el partido de tu equipo de fútbol o una importante celebración familiar.

Streaming para principiantes

Para dar tus primeros pasos con tu un canal de streaming

en YouTube y emitir en directo, **no necesitarás un gran equipo**. En principio, todo lo que se requiere es una cuenta de Google para acceder a YouTube y la cámara de tu ordenador portátil. En el cuadro inferior de esta misma página, puedes descubrir cómo poner en marcha tu primera transmisión (stream).

Por otro lado, con la ayuda de aplicaciones del estilo de RECN-Go (ver indicaciones a la derecha), se pueden añadir fácilmente cámaras adicionales a través

del teléfono móvil o el tablet. De esta forma, podrás organizar la emisión en tiempo real e ir cambiando entre diferentes ángulos de cámara, controlando todo ello desde una mesa de mezclas. Esta práctica aplicación ofrece un **plan de suscripción gratuito** para un uso básico en iOS y Android, y varias versiones de pago (plan semanal, mensual y anual) con más funciones. Pruébala y atrévete a adentrarte en el mundo de los streamers, ¡es más fácil de lo que crees!

PRIMEROS PASOS: PREPARA TU STREAM EN YOUTUBE...

En primer lugar lo más importante: para hacer streaming a través de YouTube, necesitas tener activadas la función de emisiones en directo. Lo puedes hacer de esta manera:



¡Una sonrisa! Tan solo será necesario un clic más y la transmisión estará en directo en YouTube.

1 Dirígete al sitio web www.youtube.es e inicia sesión. Haz clic entonces en el icono de la cámara en la parte superior derecha, elige **Emitir en directo** y, finalmente, pulsa el botón **Solicitar** que aparecerá.

2 A continuación, solo resta hacer una cosa: esperar con tranquilidad. Vuelve más tarde al mismo sitio repitiendo el paso **1** (la plataforma indica que necesita 24 h para activar las emisiones por primera vez).

El primer stream desde el portátil

Una vez desbloqueada la función, podrás iniciar tu primer stream de prueba:

1 En primer lugar, haz clic en la cámara y después en **Emitir en directo** de igual forma que en el paso **1**. A continuación, pulsa en **Permitir** para autorizar a YouTube a que acceda a tu cámara y micrófono.

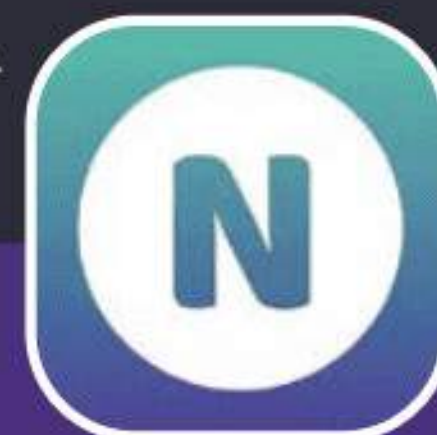
2 En la siguiente ventana, introduce un título descriptivo para tu transmisión y completa el resto de campos. Seguidamente, haz clic sobre el botón **Siguiente**.

3 En la nueva ventana, podrás establecer si tu emisión va a incluir o no un chat en di-

recto. Haz clic en **Siguiente** y luego selecciona **No** en la nueva ventana que aparece. Al hacer esto, solamente podrán ver la emisión las personas que reciban posteriormente el enlace de la transmisión. Continúa con **Hecho**.

4 Para continuar, haz clic ahora en **Compartir** desde la parte inferior. Esto te permitirá enviar a tu audiencia un enlace por email o a través de un mensaje de texto, para que así se conecten a la emisión.

5 ¿Has completado todos los pasos? Entonces, ¡ya puedes transmitir en directo! Haz clic en el botón **Emitir en directo** que hay más abajo. Ahora podrás visualizar la imagen que se está emitiendo y esta, junto con el sonido, se transmitirán. Por otro lado, si deseas silenciar el sonido durante un momento, haz clic sobre el micrófono de la parte inferior. Ahí también encontrarás el botón **Compartir** que puedes usar para invitar a más espectadores. Puedes finalizar el stream desde **Finalizar transmisión** y **Salir**.



... Y ACCIÓN: ¡STREAM CON DOS CÁMARAS!

Para dar tus primeros pasos en el mundo de la transmisión en directo, basta con usar tu ordenador y su cámara integrada. Sin embargo, si lo que deseas es emitir mientras viajas o retransmitir un evento o una celebración, deberás echar mano de la aplicación RECnGo. Esta te permitirá usar varias cámaras en un único stream. Por ejemplo, puedes emitir desde tu tablet e ir añadiendo también en directo las imágenes que capture la cámara de un iPhone conectado.

Retransmite con RECnGo

1 Tras su instalación inicia la aplicación, observa el breve vídeo de introducción y, a continuación, pulsa en **Create New Project** para iniciar un nuevo proyecto de streaming.

2 Asígnale entonces un nombre a tu stream. Seguidamente, decide también si quieres que tu vídeo se muestre en formato apaisado o vertical. Por el momento, puedes dejar el resto de opciones de configuración tal y como aparecen de forma predeterminada. En el área inferior **Streaming**, comprueba que el destino de la grabación es **YouTube**. Muy importante: en la línea inferior, escribe tu código de emisión de YouTube. Para encontrarlo, desde la interfaz de YouTube, haz clic en **Configuración de la emisión** y desplázate entonces un poco hacia abajo.

3 Continúa con un clic en **Create Project**. Tu emisión aún no está activa, pero ya la puedes ver en la lista de proyectos. Pulsa sobre ella.



Foto: RECnGO

Muy versátil: además de diferentes cámaras y ángulos, podrás incluir en tus emisiones imágenes, logotipos, vídeos o incluso presentaciones.

4 Ahora podrás ver una vista previa de la imagen que tu tablet o smartphone está capturando para la emisión. Si deseas añadir otra cámara, como por ejemplo la de un iPhone, haz clic en **Add Source**. Importante: la aplicación debe estar también instalada e iniciada en el iPhone.

5 En la aplicación del dispositivo que actúa como segunda cámara, pulsa en **Use Device as External Camera** y, seguidamente, haz clic también sobre **Using Studio PIN Code**. Ahora, introduce el PIN que se muestra en el dispositivo principal, en el apartado **External Camera PIN**. Pulsa sobre **Connect**. Tu dispositivo debería aparecer ya en la lista de fuentes remotas. Toca sobre él para reproducir la imagen. Seguidamente, inicia tu emisión pulsando el botón rojo y cambia entre las dos cámaras según lo necesites.

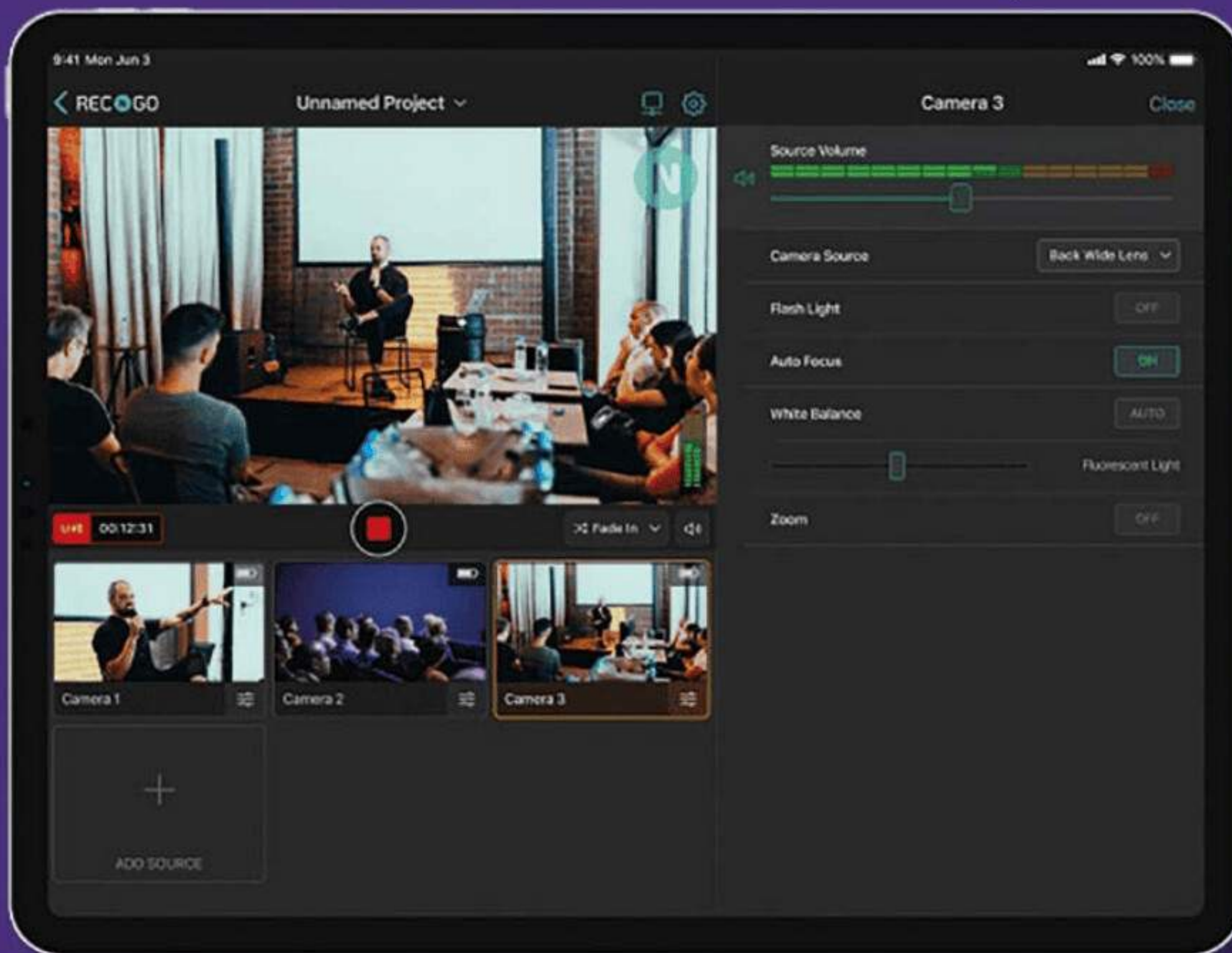


Foto: RECnGO

Una vez que hayas configurado adecuadamente todas las cámaras, sitúate en la parte trasera de la sala y controla la grabación desde un solo dispositivo (normalmente un tablet). Independientemente del número de cámaras que utilices para grabar, cada ángulo de cámara se grabará localmente en ese mismo dispositivo.

RECnGO

AND iOS

Suscripción básica: gratis

Suscripción Pro:
semanal / mensual / anual

19,99 € / 49,99 € / 349,99 €

CÓMO CONSEGUIRLA

La app RECnGo está disponible tanto para dispositivos iOS como Android. En cada caso, podrás descargarla directamente desde Apple Store (bit.ly/3XqVhKn) o Google Play (bit.ly/4d6nZWY).

Varias versiones disponibles

Como te hemos indicando a lo largo de este artículo, la versión gratuita de esta aplicación es ideal para aquellos usuarios que están comenzando o que necesitan una solución básica y funcional. Por su parte, la edición Pro es perfecta para creadores de contenido, streamers y profesionales. Por ejemplo, esta última versión ofrece hasta 12 ángulos de cámara diferentes (la opción gratuita solo 2), con los que podrás mantener el interés constante de los espectadores.

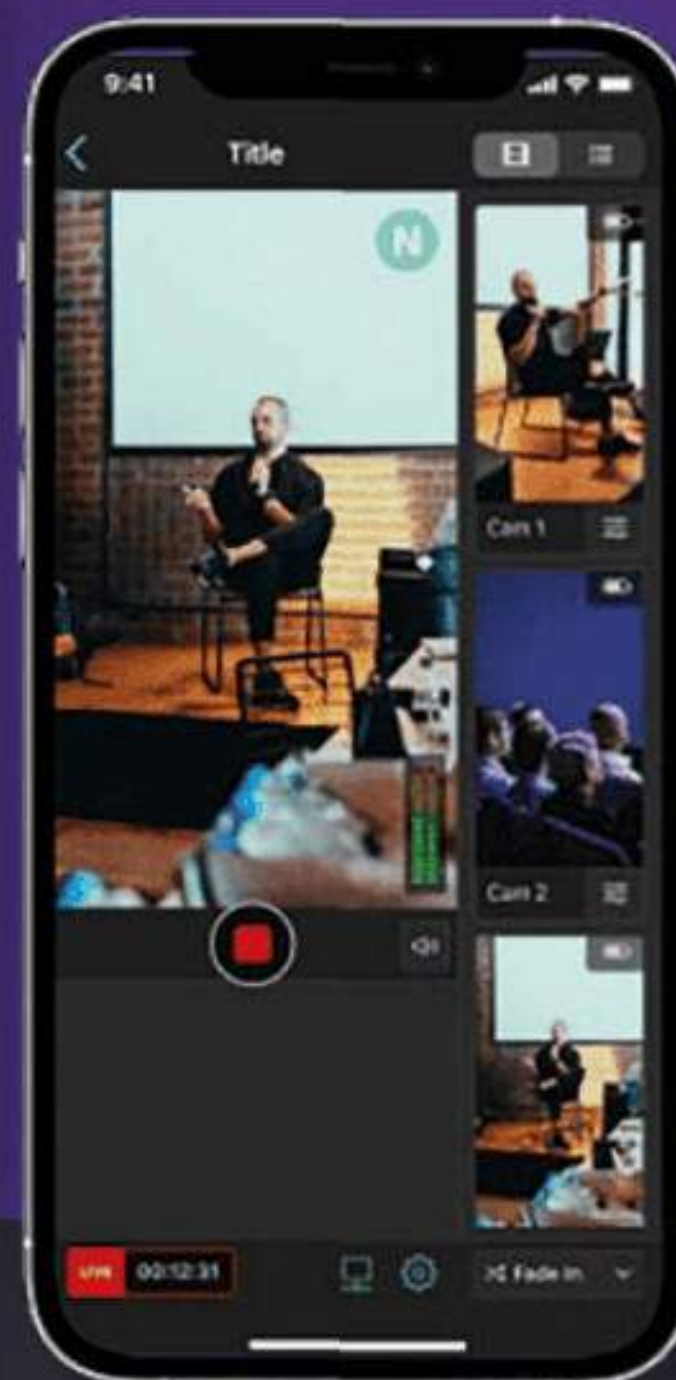


Foto: RECnGO

CONSEJOS ÚTILES

CAMBIA TU ROUTER DE FIBRA

¿Quieres conectar tu propio router a la conexión de fibra de tu proveedor para disfrutar de un mayor rendimiento y prestaciones? Te contamos cómo hacerlo.

Aprende a...

Conectar un router con terminal de red óptica integrada a la conexión de fibra de tu operador. Al usar un router propio de este tipo, obtendrás un mayor rendimiento.

Los nuevos routers con terminal de red óptica (ONT) integrada se pueden conectar directamente a la conexión de fibra de cada vez más proveedores para tener más velocidad y funcionalidades. Así, con un router de este tipo podrás aprovechar la **velocidad de navegación de 10 Gbps** que ya está disponible en la red de algunos operadores. Los routers más avanzados incluyen prestaciones que no están disponibles en la mayoría de los dispositivos que instalan las compañías, como Wi-Fi 6, centralita telefónica para **llamadas gratuitas a través de Internet** o funcionalidad de red Mesh.



01 CÓMO CONECTAR UN ROUTER ONT A LA CONEXIÓN DE FIBRA DE TU OPERADOR

El hecho de poder conectar directamente el router al terminal de fibra óptica de tu proveedor evita tener que realizar complejas configuraciones. En la actualidad, con un router con ONT integrada, como es el caso concreto del FRITZ!Box 5590 Fiber que vamos a utilizar para este ejemplo práctico, todo resulta mucho más sencillo y rápido. Sigue los pasos que te indicamos a continuación, para llevar a cabo todo el proceso.



Solicita los datos de acceso

Tras adquirir un router con ONT, tendrás que ponerte en contacto con el servicio de atención al cliente de tu operador y solicitar los datos de configuración de tu terminal de fibra óptica. Generalmente, se trata del ID-ONT, así como del nombre de usuario y la contraseña para la conexión del protocolo punto a punto sobre Ethernet (PPPoE). En algunos casos, se puede consultar el código de instalación de la ONT desde la interfaz de usuario del router (el apartado *Contraseña GPON* o similar).

Inserta el módulo SFP en el router

Los routers con ONT integrada cuentan con un módulo SFP o transceptor, que permite que el dispositivo pueda leer los datos de la conexión de fibra óptica. Lo único que tienes que hacer es insertar el módulo SFP en la ranura de la conexión de fibra óptica del router (suele estar en la parte posterior del aparato, marcada como *Fiber SFP* o similar) 1.



Conecta tu router a la fibra óptica

Si es el primer router que conectas a tu conexión de fibra óptica, deberás retirar los protectores del cable de fibra óptica del módulo SFP del router y de la toma del terminal de fibra óptica. Si ya tenías instalado el router de tu operador, desconéctalo y retíralo. A continuación, conecta un extremo del cable de fibra al módulo SFP del router y el otro a la roseta de la fibra óptica. Si los conectores no coinciden, es posible que tengas que usar un

Y MEJORA EL RENDIMIENTO

cable adaptador de LC a SC/ACP, que puedes encontrar en cualquier tienda de informática.

Configura el acceso a Internet en el router

Lo siguiente que debes hacer es conectar el router a la corriente y encenderlo. Después, configura la conexión de fibra óptica en él.

1 Abre la interfaz del router y pulsa en **Internet y Datos de acceso**. Luego, en **Proveedor de Internet**, elige **Otro proveedor de Internet y Fibra óptica** **2**.

2 En la sección **Datos de acceso**, marca la opción **Sí** e introduce el nombre de usua-

rio y contraseña para la conexión PPPoE que te habrá facilitado tu operador previamente.

3 Activa **Se necesita un ID de instalación de ONT** **3** e introduce la ID-ONT.

4 Continúa con **Cambiar la configuración de la conexión**, activa la casilla **Utilizar VLAN para el acceso a Internet** y pulsa **Aplicar**. Ahora el router comprobará si es posible establecer la conexión a Internet y mostrará entonces un mensaje de confirmación.

5 El proceso de configuración puede variar en función del proveedor con quien tengas contratada la fibra óptica, aunque los pasos serán similares. Para consultar información detallada sobre cómo conectar tu router con ONT integrada a la conexión de fibra óptica, visita es.avm.de/servicio/fritzbox-para-cada-conexion.

02 CONFIGURA CORRECTAMENTE EL ROUTER EN MODO PUENTE

En los casos en los que no es posible la conexión directa del router con ONT integrada a la fibra óptica de tu proveedor, la alternativa es conectar el router en modo 'puente' al router que te facilita tu proveedor. Solo tienes que seguir los pasos que explicamos a continuación.

1 Mediante un cable LAN, conecta el nuevo router al ya existente de tu proveedor. Seguidamente, desde la interfaz de usuario del nuevo router, haz clic en los menús **Internet y Datos de acceso**.

2 En la lista desplegable **Proveedor de Internet**, selecciona **otro proveedor de**

Internet, activa la opción **Acceso a Internet vía WAN** **4** y, en la sección denominada **Datos de acceso**, activa la opción **No**.

3 Continúa con un clic en **Cambiar la configuración de la conexión**. Ahora, si el otro router pone a tu disposición un servidor DHCP, activa **Obtener una dirección IP automáticamente vía DHCP** **5**; en caso

contrario, elige **Configurar la dirección IP manualmente** e introduce la configuración IP correspondiente a la red del router.

4 Para guardar los cambios, pulsa **Aplicar**. Ahora tu router nuevo estará conectado al existente de tu proveedor, por lo

que podrás aprovechar las prestaciones del nuevo dispositivo y obtener un mayor rendimiento de tu conexión, aunque no esté conectado directamente a la fibra óptica.

¿Pueden negarme el uso de mi propio router?

Aunque la libertad de elección del router en España está lejos de ser realidad, cada vez más usuarios optan por ello. En este sentido, la mayoría de los proveedores facilitan a los usuarios los datos para acceder a Internet con terminales de su elección, un derecho reconocido por la Ley General de Telecomunicaciones. En la actualidad, la conexión directa a la fibra óptica está disponible para los usuarios de Movistar, O2 y DIGI que tengan contratado solo el servicio de Internet; con otros proveedores, puede que haya que realizar ajustes adicionales o configurarlo en modo 'puente'. De todas formas, fabricantes como AVM trabajan para ampliar la compatibilidad de sus routers con los servicios de los proveedores mediante actualizaciones de firmware. Eso sí, aunque instales un router propio, guarda el de tu operador, para poder devolverlo cuando finalice el contrato.

LOS MEJORES TRUCOS



Apple Watch

1 AUMENTA LA AUTONOMÍA

El Apple Watch no tiene precisamente la mejor autonomía. Desde watchOS 9, sin embargo, existe al menos la opción de prolongar la duración de la batería con el modo de ahorro de energía. Sin embargo, ten en cuenta que esto desactiva algunas funciones, incluida la pantalla siempre encendida, la medición del oxígeno en sangre y la frecuencia cardíaca, así como las notificaciones en caso de ritmo cardíaco irregular, frecuencia cardíaca alta o baja. Además, el Apple Watch corta las conexiones WiFi y de telefonía móvil si no hay un iPhone cerca. Como resultado, las llamadas y los mensajes dejarán de llegar a tu smartwatch.

1 Desliza el dedo de abajo a arriba en el Apple Watch. De esta forma, se abrirá primero el Centro de control.

2 Pulsa ahora en el indicador de batería en porcentaje. En el nuevo menú, activa el regulador del modo de ahorro de energía.



2 VISUALIZA EL NIVEL DE LA BATERÍA EN PORCENTAJE PESE A LA MUESCA

iOS

Antes, los iPhone con la llamada 'muesca' (el recorte situado en el borde superior) no podían mostrar el nivel de batería en la barra de estado. En su lugar, siempre necesitabas tomar un desvío a través del Centro de Control. Afortunadamente, desde iOS 16, tienes ahora la opción de mostrar el nivel de carga en porcentaje directamente en el icono de la batería. Solo tienes que activar esta función en tu terminal.

Para lograrlo, abre primero la app Ajustes y luego elige la entrada **Batería**. A continuación, activa el regulador **Carga de la batería en %**. A partir de ahora, podrás ver el estado de carga actual en el pequeño símbolo de la parte superior de la pantalla.

3 LAS CONTRASEÑAS WiFi DE TU RED DOMÉSTICA

iOS

Lleva tiempo funcionando en Windows, pero ahora también lo hace en el iPhone: si has olvidado tu contraseña WiFi, puedes hacer que aparezca en la pantalla de tu smartphone en texto plano. Ni siquiera hace falta que el iPhone esté conectado a la red.

1 Abre la aplicación Ajustes y, a continuación, selecciona la entrada **WiFi**. Toca entonces sobre la pequeña **i** que verás a la derecha del nombre de la red.

2 En el nuevo menú, la contraseña se encuentra oculta detrás de los puntos. Toca sobre ella. Ahora solo necesitas identificarte mediante Touch ID, Face ID o un código y aparecerá la contraseña WiFi de la red seleccionada.

4 'CONDIMENTA' MICROSOFT OUTLOOK A TU GUSTO

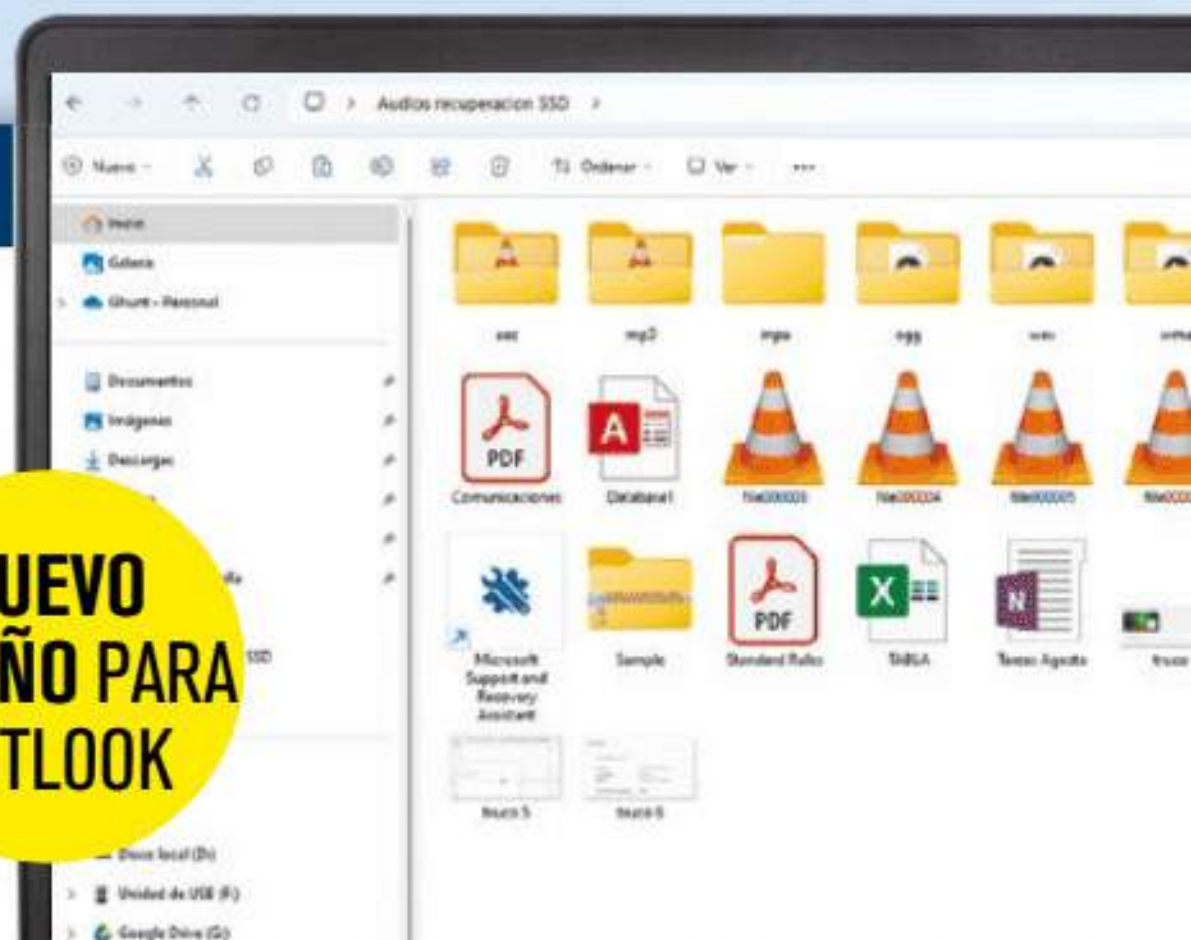
Office

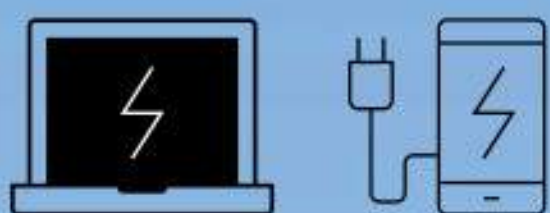
En Outlook, puedes personalizar los colores de la interfaz para darle un toque personal al programa. De esta forma, si quieres renovar todo su aspecto, incluido el color de fondo, solo tendrás que seleccionar una de las plantillas de colores que se ofrecen:

1 Desde el programa MS Outlook, haz clic en **Archivo** y, a continuación, en la entrada **Opciones** que verás en la parte inferior izquierda.

2 En la pestaña **General**, abre el menú **Diseño de Office**. Selecciona entonces un fondo personalizado para que esté permanentemente visible, como el blanco. Confirma.

**NUEVO
DISEÑO PARA
OUTLOOK**





5

LIMITA EL RENDIMIENTO DEL PROCESADOR EN WINDOWS DEFENDER

Win 10

Microsoft ha configurado por defecto el antivirus Defender en Windows 10 para que utilice hasta el 50 % del rendimiento máximo del procesador. Esto significa que la protección de Windows puede ralentizar notablemente los sistemas más débiles. Sin embargo, puedes ajustar este valor, por ejemplo, al 30 %. El ajuste se lleva a cabo así:

1 Haz clic con el botón derecho del ratón en el botón Inicio de Windows y selecciona **Windows Terminal (Administrador)**. Confirma el mensaje de **Control de cuentas de usuario** pulsando en **Sí**.

2 En la nueva ventana, escribe el comando **Set-MpPreference-ScanAvgCPULoad Factor 30** y confirma. En este caso, el número **30** significa 30 %. Los posibles valores son entre **5** y **100**. Si introduces un **0** (cero) como valor, Windows desactivará el uso de la CPU por parte de Windows Defender. Esto permitirá a Defender utilizar tanta potencia de procesador como tú desees.

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
Instala la versión más reciente de PowerShell para obtener nuevas características y mejoras. https://aka.ms/PowerShell
PS C:\Windows\System32> Set-MpPreference-ScanAvgCPULoad Factor 30
```

6

POR FAVOR, NO MOLESTAR



Win 11

Una novedad de Windows 11 fue el modo **No molestar**. Con él, el sistema operativo silencia todas las notificaciones para que puedas trabajar o leer tranquilamente.

1 Para activar este modo, haz clic contextual en el extremo derecho de la Barra de tareas (donde están situados el reloj y la fecha) y, en el menú emergente, elige la entrada **Configuración de notificaciones**.

2 A continuación, activa el interruptor **No molestar**. Sugerencia: si pulsas en **Activar no molestar automáticamente**, podrás configurar Windows para que no te moleste con mensajes y notificaciones a determinadas horas del día o durante ciertas actividades.



NO VUELVAS
A BUSCAR LA
CONTRASEÑA

7

MARCA FAVORITOS EN EL EXPLORADOR DE ARCHIVOS

Win 11

Microsoft ha reorganizado notablemente el Explorador de Windows 11 en las últimas actualizaciones. Por ejemplo, al hacer clic en el símbolo **+** de una nueva pestaña, ahora se accede automáticamente a la zona **Inicio**. Sin embargo, esto no es más que un cambio de nombre del anterior **Acceso rápido**, ya que en realidad nada ha cambiado en cuanto a funcionalidad. Más práctica es la nueva zona de favoritos, que aparece a la derecha de la ventana del Explorador, entre los apartados **Acceso rápido** y **Recientes**. Haciendo clic con el botón derecho sobre un archivo de cualquier carpeta y pulsando en la entrada **Agregar a favoritos**, puedes marcar ese fichero concreto como uno de tus favoritos, y aparecerá automáticamente en esa nueva área.



3 TRUCOS ÚTILES PARA ALEXA

8

Alexa en femenino o masculino



Ahora puedes elegir entre una voz masculina o femenina. Para cambiar, utiliza el siguiente comando: "Alexa, cambia tu voz" o escoge tu preferencia en el menú **Configuración** de la app Amazon Alexa.

9

Bautiza de nuevo a Alexa

Si quieres cambiar el nombre de Alexa, abre la aplicación Amazon Alexa, ve a **Dispositivos, Echo y Alexa** y toca el altavoz **Echo** y el símbolo con forma de rueda dentada. Ahora, dispones de cuatro opciones para elegir un nuevo nombre en **Palabra de activación**.

10

Programa el apagado

¿Utilizas el asistente Alexa en tu casa inteligente? Entonces, también puedes especificar un tiempo para que se ejecuten los comandos. Ejemplo: "Alexa apaga la luz en 5 minutos". También es posible especificar una hora concreta.

LOS MEJORES PROGRAMAS DE AUDIO GRATUITOS

Puedes hacer algo más que limitarte a escuchar música: con cualquiera de estos programas gratuitos que te proponemos, podrás convertir tu ordenador en todo un estudio de sonido.

Como ya sabemos, todo es mucho mejor con música, y esto también es así cuando trabajamos con el PC. Normalmente, reproducir nuestros archivos de sonido en el ordenador es un juego de niños: un doble clic, se abre Media Player u otro reproductor y listo. Pero si no quieres conformarte con esto y buscas crear tus propios sonidos, gestionar

una gran colección de música o editar archivos individuales, necesitarás programas que te permitan hacer más. Computer Hoy ha recopilado algunos de los mejores en este especial de descargas. Encontrarás desde aplicaciones profesionales para DJ y editores de audio hasta atractivos programas de **reproducción de música**. Es decir, hallarás todo lo que necesitas

para convertir tu PC en un **estudio de grabación profesional**.

Software para aficionados al mundo del sonido

Acompáñanos ahora en el siguiente escaparate de herramientas y programas de audio, lee las funciones de cada uno de ellos y descárgalos para comprobar todo lo que pueden ofrecer. ¡Y además de forma gratuita!



Audacity, uno de los editores de audio más populares, es el programa de referencia para la edición, pero hay otras alternativas.



↓ MUSIC STUDIO

EL SOFTWARE DE AUDIO TODOTERRENO

El programa gratuito Ashampoo Music Studio ofrece numerosas funciones para editar, convertir, cortar y grabar música, así como para grabar un CD de audio. Puedes descargar este programa exclusivamente como versión completa gratuita y disfrutar de mil características, ya que ofrece también funciones para convertir archivos de sonido, separar pistas, grabar aplicaciones como Spotify o Deezer, o ayudarte a extraer el sonido de un vídeo.

Muchas funciones en una sola interfaz

Sin necesidad de salir de Ashampoo Music Studio puedes utilizar su editor de audio para cortar pasajes de canciones, insertar pausas, fundir canciones o dividir archivos de audio. Por su parte, un ecualizador de volumen unifica el volumen de las canciones. Y como alternativa a un CD de música, puedes utilizar el mezclador de títulos para tu próxima fiesta: solo tienes que cargar tus éxitos favoritos en el programa y Music Studio creará un archivo de audio con fundidos cruzados de calidad profesional.

Página web: bit.ly/4cVJfOY



↓ AIMP PLAYER

REPRODUCTOR AL ESTILO WINAMP

El programa AIMP Player recuerda un poco al clásico Winamp. Está organizado de forma muy clara y reproduce archivos de música de forma fiable. Visualmente, el programa es una buena alternativa para quien considere que Windows Media Player es demasiado aburrido. Durante la configuración, puedes elegir entre instalar la aplicación en tu disco duro o configurarla de forma portable. En la parte superior derecha verás el ecualizador, que permite optimizar la salida de sonido jugando con los controles deslizantes y que ofrece controles para ajustar los efectos, coro, reverberación y graves o amplificar los ecos.

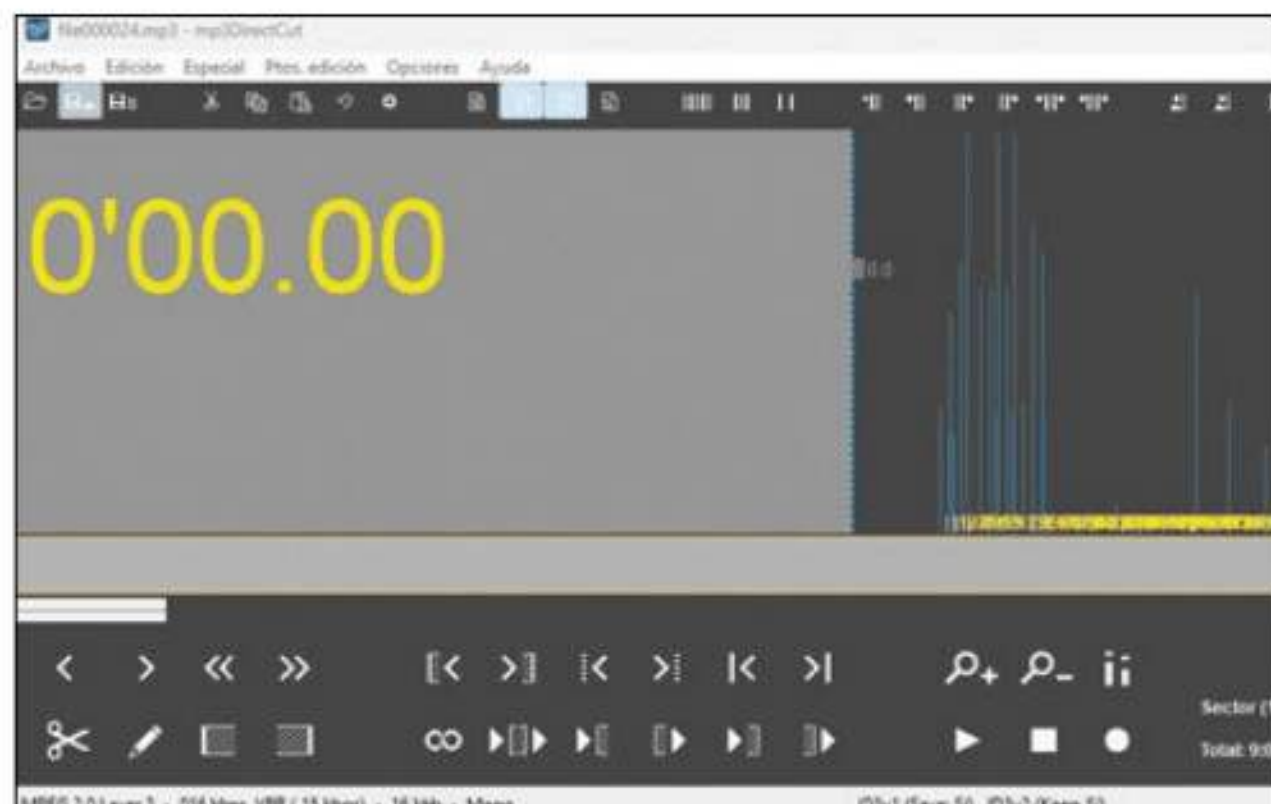


Página web: www.aimp.ru

↓ MP3DIRECTCUT

CORTA TU MP3 RÁPIDAMENTE

Con el software mp3 DirectCut, podrás cortar tus archivos de audio de forma rápida. Puedes elegir una parte del audio de un fichero MP3 y eliminarla con tan solo un clic del ratón: esta zona ya no aparecerá en el nuevo archivo guardado. Como alternativa, es posible también utilizar un comando para guardar solo la parte que hayas marcado previamente. Por tanto, mp3DirectCut es una herramienta ideal para eliminar los anuncios en las grabaciones de radio web, por ejemplo, o para dividir secuencias largas en trozos de longitud similar o exactamente iguales. Un editor que es fácil de usar, rápido y ágil.



Página web: www.mpesch3.de

↓ VIRTUAL DJ

MAESTRO DE LOS PLATOS

Con el software de DJ gratuito VirtualDJ puedes reproducir canciones en formatos como MP3, WAV, OGG, AAC o WMA en hasta seis platos virtuales. También puedes mezclar las pistas como un profesional, crear transiciones suaves y reproducir vídeos MP4, AVI, WMV o MOV y animaciones (shaders) en paralelo, en una ventana o pantalla adicional. Otra posibilidad es la de aderezar el sonido con diferentes efectos como eco, reverberación, filtros, backspins o scratching automatizado. Y por supuesto, también puedes pasártelo en grande haciendo scratching en los giradiscos virtuales!

Página web: es.virtualdj.com

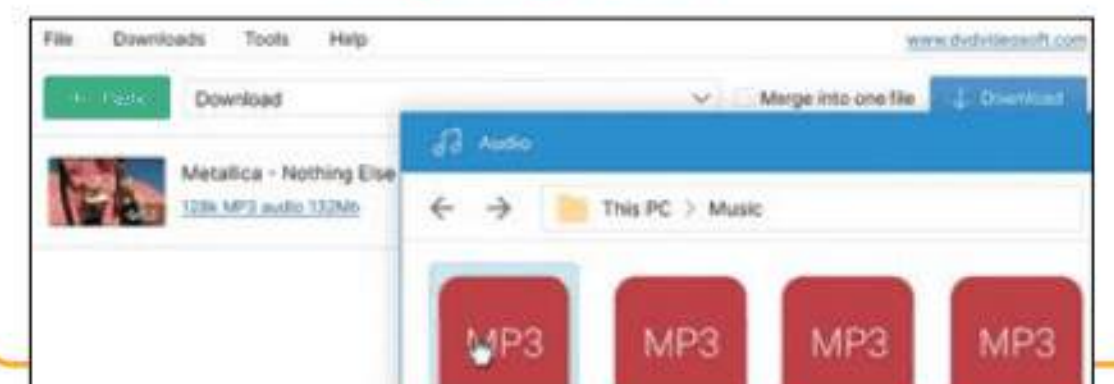


↓ YOUTUBE TO MP3

MÚSICA DE VIDEOCLIPS

¿Tu grupo favorito tiene un concierto grabado en YouTube y quieres escucharlo en tu reproductor? Entonces, este programa puede ayudarte: Free YouTube To MP3 Converter extrae la pista de audio de los videoclips y luego la guarda como MP3 o la convierte a otros formatos. Luego, podrás transferir el archivo a tu móvil, por ejemplo, y escucharlo cómodamente.

Página web: bit.ly/3MDQP5Y



LO QUE SIEMPRE QUISISTE ... Y NUNCA TE ATREVISTE A

¿Tus dispositivos tecnológicos y tus programas favoritos te ponen a prueba cada día y tienes dudas por resolver? Te damos respuestas.

1

¿Es posible que eliminen una cuenta inactiva?

Muchas redes sociales se reservan el derecho a eliminar aquellas cuentas que permanecen inactivas. Generalmente, los proveedores informan sobre esta posibilidad a los usuarios a través del correo electrónico, sin embargo, el criterio por el cual una cuenta se considera inactiva varía de un servicio a otro. X, por poner un ejemplo, exige que el usuario inicie sesión al menos una vez cada 30 días. En Instagram, por el contrario, basta con que se ingrese en la plataforma una vez cada 90 días. La plataforma de juegos Riot Games elimina las cuentas pasados tres años de inactividad. Google ha anunciado que eliminará las cuentas de Gmail que lleven más de dos años inactivas; y WhatsApp expulsará de la plataforma a aquellos usuarios que lleven más de 120 días sin usar el servicio de mensajería, así que si eres de los que usa poco tu cuenta pero deseas conservarla, deberás iniciar sesión periódicamente.



2

¿Qué significa SSD?

Las siglas SSD provienen de Solid State Drive. Se trata de un medio de almacenamiento que no posee elementos móviles y, por lo tanto, funciona de manera totalmente silenciosa. Se considera que estas unidades son más resistentes y eficientes que los discos duros tradicionales. Gracias a su mayor velocidad de lectura, los SSD son capaces de acceder a los datos almacenados en cuestión de segundos y, por ello, son capaces de acelerar significativamente el inicio de Windows o de las aplicaciones. No obstante, su precio es más elevado que el de los discos duros clásicos (HDD).



3

Las dos pequeñas rayitas en relieve de las teclas F y J sirven a modo de orientación a la hora de escribir. Si tecleas usando los diez dedos, la posición básica de las manos en los teclados QWERTY usados en España es colocando el dedo índice izquierdo sobre la tecla F y el derecho sobre la J. Estos dos pequeños resaltes permiten a los mecanógrafos experimentados encontrar las teclas 'a ciegas' sin necesidad de tener que mirar el teclado.

¿Por qué tienen las teclas F y J un pequeño resalte?

4

¿Qué es el cibergrooming?

El cibergrooming es un delito que se produce cuando un adulto usa Internet para contactar de forma selectiva con menores de edad, con el objetivo de ganarse su confianza y más tarde convencerlos para realizar actos sexuales. 'Groom' es una palabra inglesa que literalmente se traduce como 'acicalar' o 'preparar a alguien para algo'. El contacto se suele establecer a través de redes sociales o portales de chat. En lugar de utilizar su identidad verdadera, los abusadores se hacen pasar por menores de su misma edad, haciendo muy difícil que los niños y jóvenes puedan descubrir el engaño. Conviene saber que incluso el mero hecho de contactar con la intención antes mencionada ya es constitutivo de delito.



SABER... PREGUNTAR

5



Todo aquel que haga uso de billetes, entradas o tarjetas de embarque digitales debe asegurarse de que puede mostrar el billete o ticket en todo momento. Tener la batería descargada es un pretexto igual de peregrino que el de tener una mala conexión a Internet. Por ejemplo, no presentar un billete en el transporte público o en el tren, es entendido por los revisores como viajar sin billete y supone un delito de estafa. En cualquier caso, para reducir la sanción, siempre cabe la posibilidad de presentar un billete válido en un plazo de tiempo determinado. En el caso de los vuelos, si no se puede acceder a la tarjeta de embarque del avión, por lo general basta con presentar el documento de identidad o pasaporte en el mostrador de facturación. Para evitar problemas, siempre se recomienda llevar consigo una batería externa o powerbank, así como descargar previamente los billetes para que estén disponibles sin conexión.

¿Tienen validez los billetes o entradas online cuando se agota la batería del móvil?

6

¿Está permitido el uso de dispositivos de localización en el equipaje del avión?

Los dispositivos de seguimiento como Apple AirTags, Samsung SmartTags o modelos similares no solo pueden ayudarte a encontrar las llaves perdidas, sino también a determinar la ubicación exacta de tu equipaje. Sin embargo, algunas aerolíneas, como por ejemplo Lufthansa, prohibieron el uso de estos prácticos dispositivos de localización en el equipaje alegando motivos de seguridad. Sin embargo, ahora la situación es bien distinta cuando se viaja en avión. Según las nuevas normas de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), desde mediados de mayo de 2023 ya está permitido de manera oficial portar localizadores GPS en el equipaje facturado.



Foto: Depositphotos.com

Tan pronto como tu dron se alza por el cielo fuera de tu casa, la ley te obliga a contar con un seguro de responsabilidad civil, independientemente de si el dron lo usas para un fin privado o profesional. El seguro se ocupa de cubrir los daños personales y materiales que pudieran derivarse en caso de que el dron se estrelle o choque contra algo. Si ya dispones de un seguro personal de responsabilidad civil, es probable que incluya la cobertura por uso de drones. Algunas compañías ofrecen seguros especiales de responsabilidad civil específicos para el uso de drones.

7

¿Necesito un seguro para utilizar mi dron?



8



Las alfombras o baldosas negras suponen todo un reto para muchos robots aspiradores. Algunos las sortean y otros entran en estado de shock, pero el resultado siempre es el mismo: la suciedad se queda donde estaba. Esto se debe a los sensores anticaída y anticolidión integrados, que están diseñados para evitar, por ejemplo, que el ayudante de limpieza rebase el borde de una escalera y se estrelle. Una superficie negra absorbe la luz infrarroja que emiten los sensores y el robot 'entiende' que eso representa el final del suelo y debe detenerse. Si no hay escaleras o desniveles cerca, a veces resulta más práctico cubrir los sensores anticaída.

¿Por qué las alfombras negras son un problema para los robots aspiradores?

test

10 Válvulas termostáticas inteligentes



EL MÁXIMO

NUEVA TEMPORADA DE CALEFACCIÓN

AHORRO Y EL MAYOR CONFORT

La inteligencia de las cosas e Internet llegan a los radiadores de toda la vida, con una ayuda para ahorrar y ganar en comodidad.

AVM
PRECIO: 177 €



TP-LINK
PRECIO: 132 €



HOMEPILOT
PRECIO: 415 €



TADO
PRECIO: 235 €



ROLLEI
PRECIO: 240 €



HOMEMATIC-IP
PRECIO: 280 €



AQARA
PRECIO: 240 €



HAMA
PRECIO: 137 €



SHELLY
PRECIO: 215 €





10
MANDOS
INTELIGENTES
CON APP

Agradable y cálida, o apagada:
con la app, puedes ajustar la temperatura al
grado exacto utilizando tu teléfono móvil.

17,0°C

BOSCH
PRECIO: 249 €



Después del calor, viene el frío, si todo sigue su curso. Por ello, llegan también las soluciones como los termostatos inteligentes, que permiten tener la casa caldeada por la mañana al levantarse, al tiempo que ayudan a **ahorrar energía**.

Precios que arden

Hay que reconocer que los termostatos inteligentes no son baratos. Pero merece la pena optar por ellos, si se instalan en el lugar adecuado. La buena noticia es que, después de que los precios subieran mucho el año pasado debido a la crisis energética, los reguladores de calefacción vuelven a ser asequibles. TP-Link y Hama pueden equipar un piso pequeño con tres radiadores por unos 130 €, Homematic-IP cuesta algo menos de 300 € y todos los demás se sitúan entre medias. Por su parte, HomePilot se lleva la palma en lo negativo, pues el conjunto cuesta la friolera de 415 €. Los termostatos individuales tienen un precio entre 40 € y 85 €.

Automático y de calidad

Encontrarse el suelo frío o gastar un dineral porque se abre una ventana puede evitarse. Así funciona la calefacción inteligente con controladores digitales:

- **Aplicación en el móvil como mando a distancia:** el usuario conecta todos los dispositivos al smartphone y controla la calefacción cómodamente a través de la aplicación. Esto también funciona lejos de casa: se puede utilizar el móvil para precalentar las habitación de camino a casa.
- **Establecimiento de horarios:** para evitar tener que girar el mando del termostato o sacar el móvil, pueden crearse horarios para la calefacción desde la app. Estos programas forman la base de un sistema automático, controlado por tiempo, y proporcionan un calor acogedor al grado exacto

en todo momento. La calefacción se apaga automáticamente por la noche o solo calienta el cuarto de baño a plena potencia por la mañana.

- **Calefacción predictiva:** los termostatos de tado, Homematic-IP y AVM encienden la calefacción con antelación y ahorran energía, garantizando que se caliente a tiempo.
- **Detección de ventanas abiertas:** con Homematic-IP, Aqara y AVM sus sensores registran cuándo el usuario está ventilando la habitación o la casa, y mantienen cerrada la válvula de la calefacción. Con otros, los sensores de contacto externos se encargan de esta función automática. En el caso de tado, se necesita una suscripción de 4 € al mes. En general, los sensores reaccionan con demasiada lentitud en estas situaciones. Sin embargo, si una ventana se olvida abierta durante horas, evitan que la casa sea una ruina.
- **Modo Boost:** hay un botón para esto en el dispositivo o en la app, con el que la calefacción aumenta hasta la temperatura máxima durante unos minutos. Pero los botones Boost no garantizan necesariamente que se caliente más rápido. Las temperaturas programadas más altas rara vez aceleran la potencia calorífica de la calefacción. Es mejor tomarse su tiempo y utilizar la función de previsión.
- **Pantalla:** en lugar de niveles de calefacción de uno a cinco, los aparatos de Aqara, Bosch, AVM y HomePilot tienen una pequeña pantalla. En cambio tado, Homematic-IP, Shelly, Hama, TP-Link y Rollei apuestan por unos discretos dígitos iluminados. Ambos proporcionan información sobre la temperatura ambiente exacta en todo momento o permiten a los usuarios ajustar la calefacción al grado exacto. Todas las pantallas están iluminadas, pero solo permanecen acti-



Los controles están detrás ❶, mientras el frontal muestra la temperatura actual y se ilumina ❷. La temperatura se puede controlar mediante un dial ❸ o botones, según el modelo elegido.



Ruido: tado, AVM, Bosch y Hama funcionan de forma especialmente silenciosa, mientras que HomePilot (en la imagen) es más audible.



Girar, leer la pantalla, controlar todo a través de la app: tado y Aqara (en la foto) fueron los mejores en cuanto a utilización.



Temperatura ambiente: Homematic-IP (foto) y Aqara miden con precisión. Hama y Rollei estaban claramente equivocados.

vas durante el funcionamiento o al modificarse los parámetros. Con Homematic-IP, Bosch y Shelly, se puede reducir la luminosidad o desactivar la pantalla. Con tado, AVM, Homematic-IP y Shelly, la pantalla digital se puede girar para facilitar su lectura desde cualquier ángulo.

• **Domótica inteligente:** es ideal que la calefacción proporcione un calor acogedor por la noche, mientras se bajan las persianas y se atenúan las luces. Para esto, los termostatos inteligentes pueden integrarse en este tipo de automatizaciones ya preinstaladas en el hogar. Pero solo tado, Bosch y Aqara están familiarizados con las capacidades de Alexa, Google Assistant y Apple Home, que son los tres sistemas más habituales en la actualidad.

Sustituir el regulador

Cambiar a la calefacción inteligente suele ser bastante sencillo. Pero para convertir las calderas modernas o la calefacción por suelo radiante, es mejor **consultar a un especialista**. En cambio, para regular la temperatura directamente en los radiadores del salón, la cocina o el baño, los termostatos inteligentes se antojan como la solución más indicada.

La instalación apenas requiere habilidades manuales y se realiza sin problemas con todos los controladores de la prueba. Pasa por aflojar la tuerca de unión del cabezal termostático antiguo con la mano o con una llave de tubo, retirarla y enroscar el dispositivo nuevo. Se incluyen adaptadores para válvulas habituales. A continuación, desde el móvil y la aplicación,

se añade primero el centro de control, que a menudo es necesario, y después todos los termostatos uno tras otro.

Los mandos obtienen la energía necesaria con pilas AA convencionales. Estas duran varios meses, según los fabricantes. Solo **Shelly usa una batería que se recarga** a través de un puerto USB-C.

¿Enchufar y listo?

A excepción de Shelly, todos los modelos analizados necesitan de un módulo que haga de enlace con la red local, para conectar todo el sistema de forma inalámbrica. En el caso de Homematic IP, Bosch y HomePilot, se enchufan al router mediante un cable de red. Las aplicaciones para teléfonos móviles ofrecen instrucciones claras para este primer uso. Con AVM, se re-

quiere un router FRITZ!Box con un módulo DECT, que hace esta función de enlace primario.

En la prueba, tres mandos, incluido el de enlace, estaban listos para funcionar al cabo de entre 10 min y 20 min. Solo con HomePilot el procedimiento no siempre fue claro y llevó más tiempo. Shelly y AVM han sido los más fáciles de configurar. No es necesario crear un enlace para ellos, así que basta con añadir el termostato en la aplicación, asignar un nombre a la habitación, ejecutar la calibración automática y listo.

Kit (casi) autoinstalable

Una vez instalados, los sistemas de calefacción requieren poca atención a diario. Por lo general, se regula la calefacción utilizando los esquemas del circuito de calefacción o se vigilan ventanas abiertas. En la prueba, esto

TRUCOS PARA UNA CALEFACCIÓN INTELIGENTE

1 Sensibilidad al frío en invierno

Bajar la calefacción durante poco tiempo no siempre compensa. Por ejemplo, no merece la pena tocar la calefacción para ventilar unos minutos. Cuanto más tiempo se baje la temperatura, más energía se puede ahorrar, por ejemplo durante las semanas de vacaciones. Por la noche, el ahorro es del 5 % al 10 %. En general, conviene plantearse si es realmente necesario tener una temperatura agradable de 22 °C durante el día y la noche, o si bastaría con moderarla hasta los 20 °C y abrigarse un poco en casa.

2 Ajusta el sensor en cada lugar

Al colocar los termostatos y sensores de temperatura que regulan la calefacción de casa, los profesionales deciden cuál es el mejor lugar para ello. Puede ser lejos de corrientes y de ventanas, en lugares donde es más cómodo el acceso y su pantalla está claramente visible. En los mandos inteligentes para radiadores, las opciones son muy limitadas. Pero conviene tener en cuenta dónde están situados antes de poner el mismo nivel en todas partes. Porque no en todos lados hace el mismo frío.

3 La temperatura del circuito

Tocar un radiador y que queme no es sinónimo de que tengamos un sistema eficiente o que todo vaya bien. Es un factor que se puede ajustar en la caldera. Es cierto que, cuanto más temperatura alcancen los radiadores, menos tiempo tendrán que estar en funcionamiento. Pero también suele ser cierto que la energía necesaria se dispara frente a conjuntos que calienten durante más tiempo a menor temperatura. Es un tema que se aprende con la práctica, aunque conviene ser conservadores en esto.

4 Nivel hidráulico bien ajustado

¿Un radiador está tibio, el otro incandescente y se oye un burbujeo? En primer lugar, hay que purgar todos los radiadores para que el agua que contienen y, por tanto, el calor de la casa se distribuya mejor. Si esto no ayuda, suele ser necesario un equilibrado hidráulico. Una empresa especializada comprueba el volumen y la distribución del agua y ajusta también la potencia de la bomba y las válvulas. Puede costar cientos de euros, pero puede quedar cubierto por el seguro o por subvenciones.



La aplicación de tado, ganadora de la prueba, está claramente organizada: en la pantalla de inicio (izquierda), todas las habitaciones y la información importante tienen su propio acceso rápido. El informe mensual (derecha) muestra a los usuarios cuánto han ahorrado y cómo.

funcionó de forma fiable en general, salvo un par de excepciones: HomePilot tardó al menos 2 min, y AVM respondió aún más despacio, con un retraso de hasta 15 min. Según el fabricante, es para ahorrar batería.

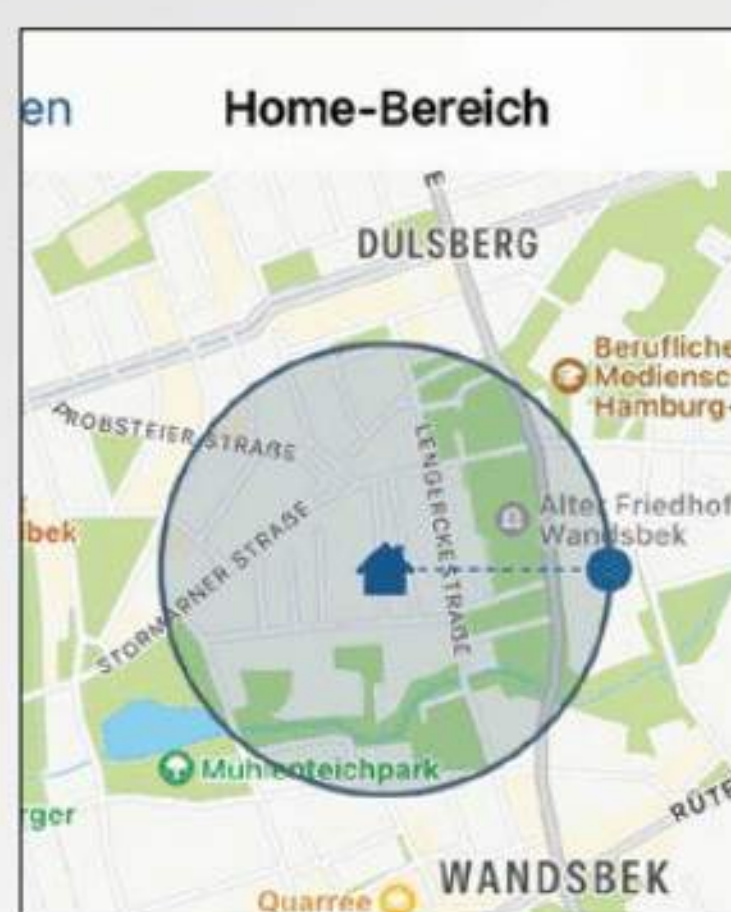
Tado (con suscripción), Homematic-IP y Aqara funcionan de forma más inteligente. Disponen de **detección automática de presencia y ausencia**. Cuando los usuarios llegan a casa con su smartphone, las aplicaciones encienden automáticamente los radiadores. ¿Están todos ausentes? Entonces el sistema baja la calefacción. Por supuesto, para que esto funcione, cada residente necesita un teléfono móvil con una aplicación y el sistema inteligente necesita sus datos de localización. Con Bosch y similares, los usuarios tienen que pulsar en la aplicación para indicar: “¡No hay nadie, calefacción apagada!”. Funciona, pero no de forma invisible para el usuario.

También se puede regular el termostato a mano. Durante todos los procesos de control, se oye un zumbido. Normalmente es agradable y silencioso. Solo

con HomePilot el pequeño motor produjo un nivel de ruido de 45 dB, que podría ser molesto en un dormitorio, por ejemplo mientras se intenta dormir.

Precisión variable

Para la calefacción inteligente, los termostatos necesitan conocer la temperatura ambiente actual. Al comparar los datos con los de un termómetro clásico y anotar las desviaciones medias, el resultado fue que **la mayoría de los mandos son precisos**. Solo Rollei y Hama se desviaban regularmente en un grado o más, TP-Link y HomePilot en una media de 0,7 °C. Lamentablemente, no fue posible introducir un valor en la aplicación HomePilot para compensar la inexactitud de la medición. Los termostatos ambientales o los sensores de temperatura también ayudan a determinar la temperatura exacta. Todos los fabricantes, excepto Rollei, ofrecen este tipo de sensores inalámbricos con un coste adicional. Son útiles, por ejemplo, si hace mucho más frío en el otro extremo de la habitación, lejos del radiador.



Tado conoce la ubicación de los residentes y sus teléfonos móviles. Si no hay nadie cerca, el sistema baja automáticamente la calefacción.

Ahorrar cuesta tiempo

El ahorro de entre el 20 % y el 40 % prometido por los proveedores no es real. Así lo confirmó también un asesor energético del Centro de Asesoramiento al Consumidor de Berlín cuando se le preguntó. Depende mucho de diversos factores, como el aislamiento o el lugar.

La inversión en termostatos inteligentes tarda en amortizarse. Con precios que oscilan entre 140 € y 415 € por un juego, con tres y uno de enlace. A esto hay que añadir el coste de las baterías. Muchos aparatos no aceptan pilas recargables debido a su menor voltaje.

CONCLUSIÓN

Para maximizar el ahorro, los dispositivos ayudan con la automatización y funciones inteligentes. Aquí es donde tado tiene más que ofrecer, aunque los costes de suscripción reducen considerablemente el ahorro en la factura de calefacción. Para obtener estas ventajas sin un coste mensual extra, las soluciones de Homematic-IP, Aqara y Bosch también son una buena opción.



Un calentador, muchos termostatos y montones de accesorios: hubo que atornillar, acoplar, medir y analizar muchas cosas antes de finalizar todos los resultados de las pruebas de esta comparativa.

ACCESORIOS PARA CALOR CON INTELIGENCIA

Centro de control



En la mayoría de los casos, nada funciona sin un módulo de enlace (imagen: Bosch), una caja de control que se conecta a la red eléctrica y al router. Shelly se comunica directamente con la red WiFi y móviles. AVM usa un FRITZ!Box, que es necesario como router.

Sensor para las ventanas



Hay sensores de contacto externos para evitar que el aire de la calefacción salga al exterior. Estos vigilan el marco de la ventana y dan la orden de bajar la calefacción. Suele ser una solución más fiable y rápida, en tiempo de reacción, que la detección de ventana abierta que incorporan los mandos.

Termostatos



Los reguladores calientan con precisión siempre que conozcan la temperatura. Termostatos inalámbricos como los de tado (imagen), Bosch, Aqara y Homematic-IP miden de forma centralizada en la habitación, en lugar de directamente en el radiador. La pantalla incorpora el mando y ayudan a afinar.

“Doy esquinazo a los sustos en la factura con esta calefacción inteligente.”

Timo Schurwanz
Redactor



LA PRUEBA EN DETALLE

¿Cómo funcionaron realmente los termostatos inteligentes?
¿Cuáles calientan mejor? Resolvemos aquí todas tus dudas.



1 TADO
TERMOSTATO DE
RADIADOR V3+
Precio en kit: 235 €
Precio por unidad: 70 €

Dimensiones: 5,0 x 5,0 x 8,0 cm
Conectividad: 868 MHz
Módulo necesario: tado-Bridge

La forma más inteligente de calentar es con tado. Ningún otro sistema en la prueba controlaba la calefacción de forma tan fiable, era tan intuitivo de manejar y ofrecía asistencia con muchas funciones inteligentes de confort. Sin embargo, tado cobra un suplemento por algunas de ellas, por ejemplo, para reducir la calefacción cuando la ventana está abierta.

+ Mucha automatización, para calefacción central y por suelo radiante.

- Algunas funciones solo están disponibles con una suscripción.



2 HOMEMATIC-IP
TERMOSTATO DE
RADIADOR EVO
Precio en kit: 280 €
Precio por unidad: 85 €

Dimensiones: 5,3 x 5,5 x 9,4 cm
Conectividad: 868 MHz
Módulo necesario: Access Point

Además de los controladores de calefacción, Homematic IP ofrece un paquete completo para el hogar inteligente. Como resultado, la aplicación está sobrecargada y los horarios de calefacción, por ejemplo, no son fáciles de encontrar. Pero no hay costes de suscripción. Además, puede ajustar el caudal de agua en los radiadores y lo corrige si es necesario.

+ Advertencia de fallo de calefacción, pantalla agradable y brillante.

- Necesita accesorios de ubicación, sin soporte para Apple Home.



3 AQARA
SMART
RADIATOR E1
Precio en kit: 240 €
Precio por unidad: 74 €

Dimensiones: 5,5 x 5,5 x 9,5 cm
Conectividad: ZigBee 3.0
Módulo necesario: Aqara-Hub

Hace tiempo que Aqara es algo más que una marca barata. El controlador E1, muy bien fabricado, gana puntos gracias a su estupenda pantalla en color, numerosas funciones y gran precisión. Los accesorios también son buenos. A partir de 30 €, hay un sensor de temperatura, un termostato o un puente para el enchufe, que también sirve como luz nocturna.

+ Elegante, con pantalla a color, soporte Apple Home, muy fiable.

- Detección de ventanas abiertas poco útil.



4 SHELLY
TRV
Precio en kit: 215 €
Precio por unidad: 74 €

Dimensiones: 6,3 x 5,2 x 9,5 cm
Conectividad: WiFi
Módulo necesario: no

La marca Shelly, con sede en Bulgaria, ofrece muchas soluciones para el hogar inteligente, así como dispositivos de equipamiento listos para usar, como el controlador de calefacción TRV. Ofrece una tecnología sólida, se comunica directamente con el WiFi sin necesidad de puente y es el único de la prueba con una batería recargable que se carga por USB-C.

+ No necesita puente, batería recargable.

- Calefacción dinámica e informes energéticos solo por suscripción.



5 BOSCH
TERMOSTATO
DE RADIADOR II
Precio en kit: 249 €
Precio por unidad: 55 €

Tamaño: 5,1 x 5,1 x 8,7 cm
Conectividad: 868 Mhz, ZigBee
Módulo necesario: Smart Controller

En la versión mejorada, la II, Bosch ofrece una carcasa robusta, una pantalla grande y de lectura sencilla, con un bonito anillo luminoso que se ilumina brevemente en rojo o azul en función de la temperatura ajustada. La aplicación para smartphone parece un poco confusa, pues algunas funciones importantes están ocultas entre los frecuentes menús.

+ Apenas audible, bloqueo infantil, calefacción según el tiempo.

- Sin precalentamiento, no reconoce la ubicación del ocupante.

INSTALACIÓN Y DISEÑO

Rápida y fácil de instalar, elegante, delgada y robusta	7,90	Bastante rápida y fácil de instalar, sencilla y robusta, algo tosca	6,60	Rápida y fácil de instalar, elegante, delgada y robusta	7,80	La más rápida de instalar de la prueba, sin necesidad de puente / diseño sencillo, pero algo tosco	8,60	Bastante rápida y fácil de instalar, razonablemente delgada	6,40
---	------	---	------	---	------	--	------	---	------

FUNCIONAMIENTO

El mejor funcionamiento, horarios, control parental y reconocimiento de ubicación (solo con suscripción)	8,20	Algo engorroso, buena pantalla, horarios detallados, aplicación confusa, informes pobres	6,80	Algo engorroso, buena pantalla a color, horarios detallados, aplicación clara, informes pobres	6,80	Algo engorroso, aplicación algo confusa, visualización buena, buenos horarios, informes precisos con suscripción	6,60	Algo engorroso, pantalla grande, aplicación algo confusa, informes escasos	6,80
--	------	--	------	--	------	--	------	--	------

MODOS INTELIGENTES

Precalentamiento económico, ventana abierta solo con suscripción, Alexa, Google y Apple Home	9,00	Botón Boost, precalentamiento económico, detección de ventanas integrada, Alexa y Google	8,00	Botón Boost, la detección de ventanas solo es fiable mediante un sensor adicional, Alexa, Google y Apple Home	8,00	Botón Boost, detección de ventanas solo posible mediante sensor adicional, Alexa y Google	6,00	Botón Boost, reconoce ventanas abiertas y humedad solo con sensor adicional	7,00
--	------	--	------	---	------	---	------	---	------

RUIDO, PRECISIÓN Y ACCESORIOS

Agradable y silenciosa / mide con bastante precisión (0,3 °C de desviación media) / muchos accesorios	8,20	Silenciosa / máxima precisión de medición (0,1 °C de desviación media) / ofrece un gran número de accesorios	8,40	Silenciosa / máxima precisión de medición (0,1 °C de desviación media) / amplia gama de opciones y accesorios	6,80	Batería incorporada, recargable, silenciosa / mide con bastante precisión (0,3 °C de desviación media) / muchos accesorios	7,80	Silenciosa / mide con bastante precisión (0,4 °C de desviación media) / muchos accesorios disponibles	7,80
Notable	8,20	Notable	7,60	Notable	7,40	Notable	7,20	Notable	7,20
235,00 €		280,00 €		240,00 €		215,00 €		249,00 €	

COMPUTER HOY RESPONDE:

Los fabricantes prometen un ahorro de hasta el 40 % en la factura, ¿es alcanzable?

Según los consultores energéticos a los que se ha preguntado, parece una promesa publicitaria incumplible. El ahorro real es menor, en torno al 10 % o 15 %, máximo un 20 %.

¿Hay costes adicionales, como funciones extra solo disponibles por suscripción?

Sí, la detección por GPS de tado y los informes detallados de calefacción de Shelly solo están disponibles con una suscripción por 4 € al mes, que se suman al gasto habitual.

¿Cómo se calcula el coste de un sistema completo de termostatos para casa?

Por un solo termostato, los fabricantes cobran entre 40 € y 85 €. Un conjunto para todo el piso que incluya tres reguladores de calefacción y un puente cuesta entre 140 € y 415 €.

Si estoy de alquiler, ¿tengo que preguntar al propietario antes de la instalación?

No, se puede hacer sin consentimiento explícito. Es importante que todo se pueda dejar como estaba cuando dejes el piso, por lo que hay que guardar el material antiguo.



6 AVM FRITZ!DECT 302
Precio en kit: 177 €
Precio por unidad: 59 €

Dimensiones: 5,5 x 5,5 x 9,0 cm
Conectividad: DECT ULE
Módulo necesario: FRITZ!Box DECT

Los termostatos AVM no necesitan un centro de control adicional, se comunican a través de un router FRITZ!Box con módulo DECT, aunque lentamente. Las órdenes pueden tardar hasta 15 min en llegar a la válvula de calefacción. Además de en el cabezal, se puede cambiar la temperatura a través de la aplicación para teléfono móvil o un FRITZ!Fon. Los horarios se configuran vía web.

+ Especialmente fácil de configurar, muchos botones, gran pantalla.

- Pocas funciones automáticas, pantalla no iluminada.



7 HAMA TERMOSTATO DE RADIADOR
Precio en kit: 137 €
Precio por unidad: 49 €

Dimensiones: 5,5 x 5,5 x 9,8 cm
Conectividad: ZigBee
Módulo necesario: Hama-Hub

Junto con TP-Link, Hama es una de las soluciones más económicas de la prueba. Los mandos están fabricados sólidamente, pero el dial de control incorporado no es atractivo ni fácil de usar. La tecnología interior también tiene sus puntos débiles, pues mide con inexactitud y el control basado en GPS aún parece estar en fase de desarrollo y falló a menudo en la prueba.

+ Precio, también para los accesorios, funcionamiento silencioso.

- Aplicación para móviles poco intuitiva, algunas funciones inmaduras.



8 TP-LINK KASA KE 100
Precio en kit: 132 €
Precio por unidad: 40 €

Dimensiones: 6,0 x 6,0 x 9,0 cm
Conectividad: 868 MHz
Módulo necesario: Kasa-Hub

La marca es especialmente económica en los termostatos. Los módulos son sólidos, pero las pilas están detrás de una cubierta de plástico poco cuidada, lo que hace que cambiarlas sea un poco complicado. Más molestas en el día a día resultan la elevada imprecisión de las mediciones y la pantalla algo oscura que se ilumina difusamente por la noche bajan puntos.

+ El producto más barato funciona agradablemente en silencio.

- Controles GPS pobres, app poco intuitiva, apenas informes.



9 ROLLEI TERMOSTATO DE RADIADOR
Precio en kit: 240 €
Precio por unidad: 74 €

Dimensiones: 5,7 x 5,7 x 10,0 cm
Conectividad: ZigBee
Módulo necesario: Rollei-Bridge

Mucha gente conoce a Rollei como fabricante de accesorios para cámaras y, ahora, también entra en el mercado de los hogares inteligentes. La serie Rollei Energy incluye el termostato inteligente. En la prueba, no pudo competir con los precios ajustados de Hama o TP-Link, ni tampoco con tado o Aqara en cuanto a calidad y funciones disponibles.

+ Apenas audible, modo boost, bloqueo infantil.

- A menudo reacciona lentamente, temperatura imprecisa.



10 HOMEPILOT TERMOSTATO DE RADIADOR
Precio en kit: 415 €
Precio por unidad: 75 €

Dimensiones: 7,0 x 5,5 x 8,5 cm
Conectividad: ZigBee
Módulo necesario: HP-Gateway

Detrás de HomePilot está la empresa franco-alemana Rademacher, conocida por sus motores para persianas enrollables. Por su precio, no convenció en la prueba. El sistema parece anticuado y tiene pocas funciones. Los controladores miden con bastante inexactitud, funcionan de forma algo ruidosa y lenta, y las órdenes de control se retrasan al menos 2 min.

+ Modo Boost, rosca metálica.

- Relativamente caro, cuesta crear los horarios.

Sencilla de instalar, un FRITZ!Box sirve de centro de control, pero algo tosca, parece robusta	7,40	Rápida y fácil de instalar, sencilla, pero el mando giratorio está integrado de forma algo descuidada	6,20	Rápida y fácil de instalar, pero el plástico parece un poco destartado	6,80	Rápida y fácil de instalar, sencilla, parece un poco destartada, botones difíciles de pulsar	6,60	Rápida y fácil de instalar, robusta, pero tosca y anticuada	6,20
Sencillo, pantalla grande, cambio de temperatura mediante app o botones, ajustes solo por web	6,00	Algo engorroso, aplicación poco amigable, pantalla oscura, control GPS poco fiable (beta)	6,20	Algo engorroso, pantalla oscura, horarios detallados, control GPS poco fiable	6,00	Aplicación engorrosa y poco intuitiva, pantalla oscura, control GPS poco fiable (beta), pocos datos	5,60	Engorroso, pantalla iluminada pero no fácil de leer, aplicación anticuada, horarios complicados	4,80
Modo Boost a través de la aplicación y el dispositivo, detección de ventanas integrada, pero responde con retraso	9,00	Pocas funciones, detección de ventanas solo mediante sensor adicional, Alexa y Google	5,20	Sin botón Boost, detección de ventanas solo mediante sensor adicional, Alexa y Google	5,20	Botón Boost, detección de ventanas solo mediante sensor adicional, Alexa y Google	6,00	Botón Boost, detección de ventanas solo mediante sensor adicional, Alexa y Google	6,00
Agradable y silenciosa / mide con bastante precisión (0,3 °C de desviación media) / pocos accesorios	6,00	Agradable y silenciosa / mide con imprecisión (1,0 °C de desviación media) / amplia gama y accesorios disponibles	7,20	Silenciosa / mide con cierta imprecisión (0,7 °C de desviación media) / dispone de menos accesorios	6,20	Silenciosa / la mayor desviación al medir la temperatura ambiente (1,1 °C de desviación media) / sin apenas accesorios	5,40	La más ruidosa de la prueba / mide con inexactitud (0,7 °C de desviación media) / accesorios algo limitados	5,20
Bien	6,80	Bien	6,20	Bien	6,00	Suficiente	5,80	Suficiente	5,20
177,00 €		137,00 €		132,00 €		240,00 €		415,00 €	

CON PROCESADOR IA

POTENCIA & RESISTENCIA

Microsoft comercializa portátiles y tablets con Windows bajo la marca Surface. Ahora, además, vienen con un chip de IA, son elegantes, rápidos... y realmente buenos, como demuestra nuestra prueba.

**SURFACE
LAPTOP 7
15"**

“El Surface Pro da el mayor salto, gracias a su pantalla OLED.”

Sven Schulz
Redactor

La inteligencia artificial está en alza. Y no solo en Internet con asistentes como ChatGPT, sino también en los ordenadores normales. El mejor ejemplo es que Microsoft opta por centrarse en su propio asistente de IA, Copilot+, y en construir el **hardware adecuado** para él: el Surface Laptop y la combinación de tablet y portátil Surface Pro. Incluso están siendo infieles a Intel y sus nuevos modelos están equipados con procesadores Qualcomm especializados en aplicaciones de IA.

Windows sin Intel ni AMD

Los sistemas operativos de Microsoft han sido diseñados durante más de cuatro décadas para funcionar con procesadores x86 de Intel y en chips similares de AMD. Pero con este largo compromiso, aunque los procesadores actuales son cada vez más rápidos, a la vez **arrastran una mayor carga de compatibilidad**, lo que reduce considerablemente su rendimiento. A diferencia de Apple, Microsoft siempre ha evitado desarrollar una plataforma de sistema operativo completamente nueva, en parte para ahorrar trabajo a los

numerosos desarrolladores de hardware y software dedicados a Windows. Por eso, los primeros intentos con Windows RT y Windows en ARM (como la Surface Pro X) **solo tuvieron un éxito moderado**: sencillamente, no había suficiente software idóneo que funcionara con otra tecnología de procesador.

Sin embargo, AMD e Intel no tienen (todavía) procesadores con mucha **potencia de IA** en su programa. Solo Qualcomm los ofrece actualmente (ver recuadro de la página 56) y se basan en la tecnología ARM. Los procesadores ARM suelen ser bastante más eficientes que los x86 y ahora, a menudo, resultan incluso más rápidos.

Las variantes probadas del Surface Laptop 7 de 15" y del Surface Pro 11 están equipadas con el último modelo superior de Qualcomm, el Snapdragon X Elite, con doce núcleos de procesamiento, una unidad gráfica integrada y unidades de procesamiento adicionales para IA (Neural Processing Unit, NPU para abreviar). Microsoft está instalando el modelo X1E-80-100, que es un poco más rápido que el X1E-78-100 del por-

tátil Copilot+ Asus Vivobook S 15, porque el procesador puede funcionar hasta 4 GHz en modo de doble núcleo, en lugar del máximo habitual de 3,4 GHz.

Para que el Snapdragon funcione a toda velocidad, hay que personalizar el software. Según Microsoft, unos 300 de los programas más importantes ya deberían funcionar de forma nativa, es decir, con un código de programa que el procesador puede ejecutar directamente. En cambio, **los programas más antiguos necesitan emularse mediante software**.

A pleno rendimiento

Pero aunque los nuevos procesadores Snapdragon (todavía) no siempre funcionan a máxima velocidad, el Surface Laptop y el Surface Pro tienen unos índices de **rendimiento impresionantes** a la hora de trabajar. La velocidad es especialmente elevada con programas que consumen mucha memoria, como al editar imágenes con Photoshop. Y también se benefician de la generosa memoria: el Surface Laptop viene con la friolera de 32 GB de RAM en la versión superior probada, que

SURFACE
PRO 11
13"

actualmente solo está disponible directamente desde Microsoft. Por su parte, el Surface Pro viene con 16 GB, que es el tamaño mínimo para los ordenadores con la certificación Copilot+.

La GPU del Snapdragon X Elite se llama Adreno y no es especialmente rápida. La potencia es suficiente para trabajar, pero no para jugar. El Surface Laptop calcula una media de 26 fps (fotogramas por segundo) con resolución reducida (FullHD, 1.920 x 1.080 píxeles) y el Surface Pro 23 fps, de modo que **no basta para jugar a títulos de acción sin problemas**. Y con la resolución de pantalla completa, la tasa de refresco cae a 6 fps, lo cual se asemeja más a una presentación de diapositivas. Por cierto, el Surface Laptop 7 está disponible en una versión más compacta y un poco más ligera con una pantalla de 13,8" y con tecnología y características similares al modelo de 15", pero es unos 150 € más barato.

Dispositivos muy sólidos

Desde fuera, los Surface 2024 se parecen mucho a sus predecesores. No son una mala elección, ya que están alojados en una carcasa muy sólida y bien hecha. Es

una lástima que Microsoft siga fiel a la poco convencional toma de carga Surface: es un poco incómoda de enchufar y se suelta con bastante facilidad cuando el usuario tira del cable. Si no te gusta, no hay problema, ambos modelos Surface también se recargan a través de las tomas USB-C integradas. Son los únicos puertos del Surface Pro, pero están equipados con la rápida **tecnología USB 4** que te permite transferir hasta 1 GB/s en el Pro y hasta 2 GB/s en el Surface Laptop, ya que la unidad SSD integrada de serie no solo es más grande (954 GB de espacio utilizable), sino también bastante más rápida.

El Surface Laptop también integra un **puerto USB-A**, por ejemplo para una impresora o un ratón, así como un lector de tarjetas microSD. Como es típico de los Surface más recientes, solo se puede actualizar el SSD, pero es muy fácil de hacer ya que está detrás de una pequeña tapa y hay espacio para un SSD M.2 de 22 x 30 mm. Esta opción está disponible con 1 TB desde 105 € y con 2 TB desde 180 €.

¿Pantalla buena o genial?

Poco ha cambiado en la pantalla del Surface Laptop: el ta-

En el Surface Pro, los botones de volumen y encendido están situados **1** en el borde de la pantalla. El teclado con clip del Pro **2** puede colocarse totalmente plano. Ambos modelos de Surface vienen con un puerto de carga especial **3**. Los puertos USB-C **4** son superrápidos gracias al USB 4.



maño y la resolución (2.496 x 1.664 píxeles) son los mismos que en el modelo anterior. La pantalla **reproduce los colores con mucha precisión**, pero de forma algo chillona. Lo que resulta genial para los aficionados a la fotografía y el vídeo es que el espacio de color cubre completamente el estándar sRGB y, en gran medida, el estándar profesional DCI-P3. Y otro punto a favor de la pantalla LCD: tiene una iluminación muy uniforme. Lo único que no puede hacer frente a las modernas pantallas OLED es **la relación de contraste, que se detiene en 1.241:1**. Gracias a la tecnología OLED con un ratio de con-

traste de más de 10.000:1, la nueva pantalla del Surface Pro es claramente mejor y también significativamente más rápida en términos de formación de imagen. El tiempo medio de respuesta es de solo 2,7 ms, mientras que la pantalla del Surface Laptop tarda algo menos de 21 ms. El Surface Pro también está por delante en términos de resolución. Con 2.880 x 1.920 píxeles, muestra aún más detalles y las fuentes son aún más nítidas. La ventaja de ambas pantallas es que vienen en **formato 3:2** y, por tanto, son significativamente superiores a las pantallas 16:9 de portátiles y tablets más baratos. Esto deja más espacio para texto y tablas a la hora de trabajar. Sin embargo, el usuario tiene que convivir con dos estrechas franjas negras por encima y por debajo de la imagen, cuando hace streaming después del trabajo.

Corredores de fondo

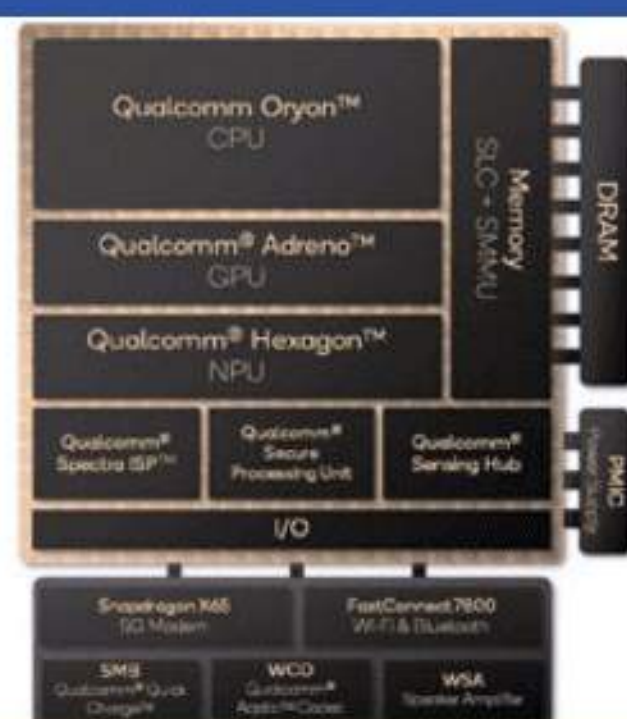
El chip Snapdragon consume muy poca energía, a pesar de su alta velocidad. Esto se refleja claramente en la duración, ofreciendo **una autonomía realmente buena a pesar de que la batería también es algo más pequeña**. En el caso del Surface Laptop, tiene una capacidad de 66 Wh (vatios-hora) y dura bastante más de 9 h. En el Surface Pro, 53 Wh son suficientes para proporcionar casi 11 h de autonomía. La recar-

QUALCOMM ES MÁS RÁPIDO CON LA IA

Las aplicaciones de inteligencia artificial (IA) requieren procesadores especiales que tengan unidades de cálculo adicionales en la unidad de procesamiento neural (NPU) junto a los núcleos de cálculo estándar. Solo estos proporcionan la potencia necesaria para los cálculos de IA, que requieren una gran cantidad de memoria. El rendimiento se especifica aquí en billones de operaciones por segundo (TOPS). Microsoft exige al menos 40 TOPS para Copilot+. Además de los conocidos fabricantes de procesadores para PC AMD e Intel, ahora participa la compañía Qualcomm, más conocida por sus chips para teléfonos móviles y tablets.

- **AMD:** ha anunciado nuevos procesadores de la serie Ryzen AI 300 (Strix Point), que deberían llegar a alcanzar hasta 50 TOPS.
- **Intel:** construye los primeros procesadores con una NPU con la serie Core Ultra 100. Sin embargo, su potencia de 11 TOPS aún no es suficiente

Los procesadores Snapdragon X de Qualcomm son los más rápidos a día de hoy si se trata de cálculos de IA.



- para Copilot+. Solo la siguiente serie de procesadores (Lunar Lake) será lo suficientemente rápida, gracias a un salto significativo a 120 TOPS.
- **Qualcomm:** actualmente es el único fabricante que ya fabrica chips lo bastante rápidos para Copilot+ con 45 TOPS. En concreto se trata del Snapdragon X Plus y el Snapdragon X Elite.



ga tarda algo más de 2 h con las fuentes de alimentación suministradas por Microsoft, un cuarto de hora más en el caso del Surface Laptop que en el Pro, a pesar de que su fuente de alimentación de 65 W es más potente.

Los **ventiladores integrados apenas hacen ruido**: tanto en el Surface Pro (0,3 sone) como en el Surface Laptop (0,5 sone), en funcionamiento normal, los ventiladores solo se oyen en entornos muy silenciosos. A plena carga, suben un poco, pero siguen siendo silenciosos a 2,3 (Surface Pro) y 2,7 sone (Surface Laptop). Sin embargo, esto también se debe al hecho de que ambos dispositivos disipan parte del calor residual a través de la carcasa de aluminio. Por ello, el Surface

Laptop se calienta bastante (nosotros medimos 26,8 °C de aumento de temperatura tras media hora) y debería colocarse sobre la mesa y no sobre el regazo cuando se hace un trabajo 'sudoroso'. Por el contrario, el Surface Pro se mantiene notablemente más fresco a 20,4 °C.

Teclado conectable

El Surface Pro solamente se convierte en un portátil con todas las letras con el **Surface Pro Flex Keyboard**. Por 310 € no es precisamente barato, pero está bien hecho y gracias a la cubierta de Alcantara es muy cómodo para las manos. El teclado se puede usar completamente plano (ver imagen superior) o ligeramente erguido, si bien requiere una

mesa como base. En la parte superior del teclado se encuentra el **Slim Pen 2, un lápiz ideal para tomar notas o dibujar** (ver imagen inferior) sobre la pantalla táctil del dispositivo Pro.

En cuanto al Surface Laptop, también tiene una **pantalla táctil** pero está diseñada más para un manejo clásico, puesto que se puede inclinar pero no girar en plano sobre la mesa o la parte trasera del portátil. Por otro lado, el teclado (que presenta un buen punto de presión) y el touchpad (muy grande y sensible a los gestos) son dos componentes realmente geniales.

CONCLUSIÓN

El Surface Laptop 7 (2.500 €) gana por poco el duelo entre hermanos. Esto se debe principalmente a la configuración de memoria de la versión superior probada y a unos dispositivos de entrada aún mejores. Lo más destacado del Surface Pro 11 es la sobresaliente pantalla OLED y la larguísima duración de la batería de casi once horas. Ambos dispositivos Surface funcionan a la velocidad adecuada. Sin embargo, aún no se han adaptado a los nuevos procesadores la totalidad de los programas de software.

EN EL
TECLADO, HAY
UN LÁPIZ PARA
DIBUJAR



MICROSOFT SURFACE LAPTOP 7

PRECIO: 2.500 EUROS
Configuración más barata: 1.550 € (16 GB / 256 GB)

Especificaciones:

Pantalla: 15" (2.496 x 1.664 píxeles)
CPU / GPU: Snapdragon X Elite / Adreno
RAM / SSD: 32 GB / 1 TB
Web: www.microsoft.com/es-es/surface

1	Diseño	★★★★★
2	Rendimiento	★★★★★
3	Pantalla	★★★★★

MICROSOFT SURFACE PRO 11

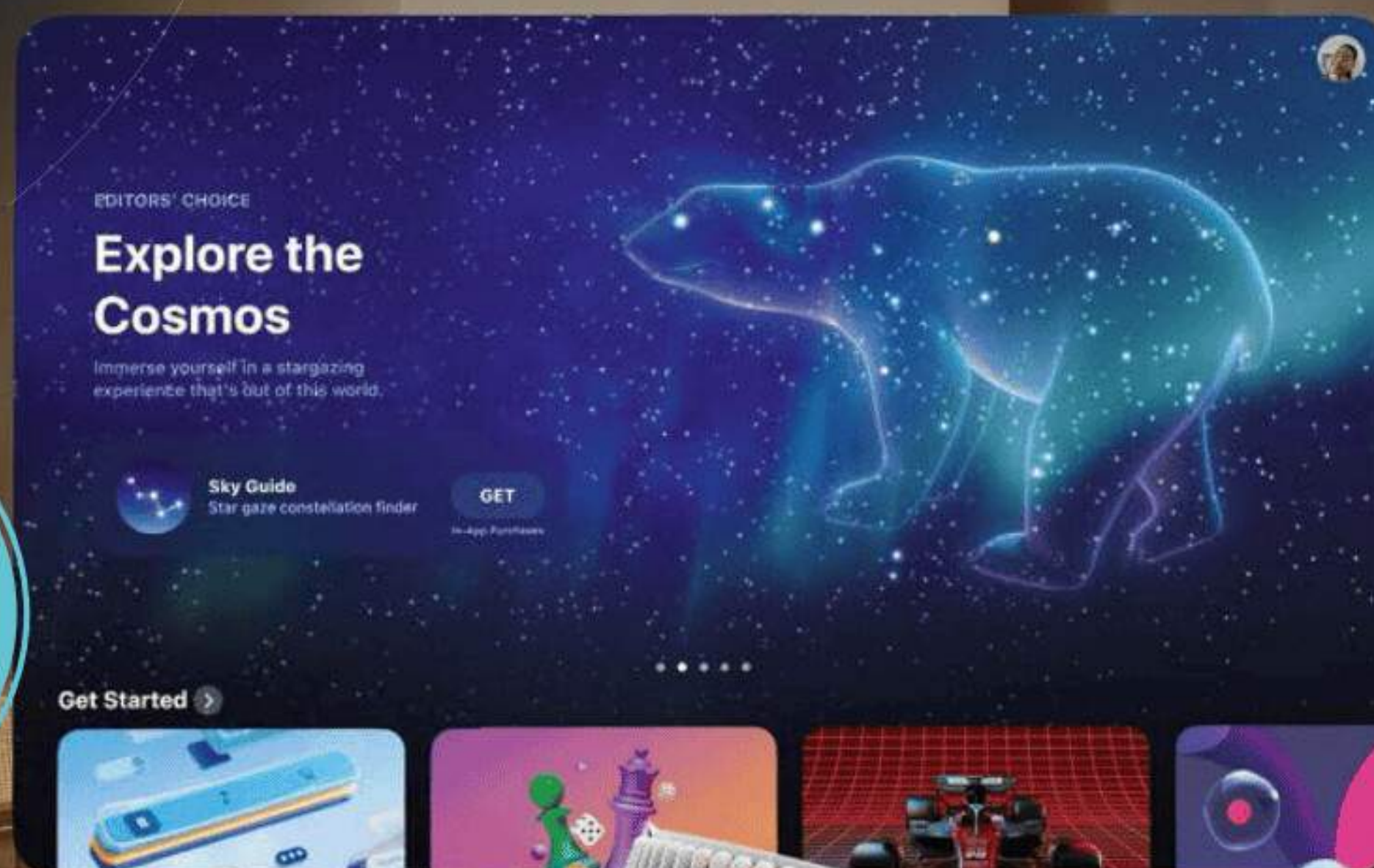
PRECIO: 1.760 EUROS
Configuración más barata: 1.200 € (16 GB / 256 GB)

Especificaciones:

Pantalla: 13" (2.880 x 1.920 píxeles)
CPU / GPU: Snapdragon X Elite / Adreno
RAM / SSD: 16 GB / 512 GB
Web: www.microsoft.com/es-es/surface

1	Diseño	★★★★★
2	Rendimiento	★★★★★
3	Pantalla	★★★★★

APPLE
VISION PRO
PRIMER
CONTACTO



¡UN ORDENADOR CON GAFAS!



El Apple Vision Pro está disponibles en Europa de forma oficial, aunque con un precio que deja el dispositivo al alcance de profesionales y grandes aficionados a la tecnología.

Tras una presentación a principios de año en la que apenas se pudieron probar las funciones, software y posibilidades del **Apple Vision Pro**, ha llegado el momento de poner las gafas frente al laboratorio.

Un puntero sin ratón

A modo de recordatorio, las gafas de Apple no solo son mucho más caras de lo que se podía imaginar. También **son muy complejas** desde el punto de

vista técnico. En el interior, cuatro cámaras vigilan constantemente las expresiones faciales y los movimientos de los ojos. La dirección de la mirada sirve como una especie de sustituto del ratón al manejar las gafas, y sirve para seleccionar los menús y las aplicaciones. Con un gesto de pegar el pulgar y el índice, se ejecutan. Esta combinación de mirada y gesto de la mano controla casi todo en las gafas. Seis cámaras externas permiten reco-

nocer las manos en su posición natural. Además, todo el **entorno se captura como fondo y se proyecta en las gafas**. La imagen es más nítida que la de las Meta Quest 3, por ejemplo, aunque la diferencia de precio es enorme entre ambos modelos.

Realmente son un ordenador

Una vez que te acostumbras a los controles, las gafas de Apple funcionan realmente como un ordenador virtual. Si se vincu-

lan a tu ID de Apple, te sientes como en casa. Muchos contenidos personales, como cuentas de correo electrónico, calendarios y fotos de iCloud de Apple, están disponibles de inmediato. Básicamente, cada aplicación se ejecuta en su propia ventana, que parece flotar en el aire a unos metros delante de tu nariz. Las ventanas, además, pueden **agarrarse con un gesto de pinza** y colocarse en cualquier lugar del espacio virtual.

ALGUNAS APLICACIONES PRÁCTICAS



Las ventanas de la aplicación pueden colocarse libremente en cualquier lugar. Detrás, se ve la habitación normal o un fondo virtual.



La aplicación Anima Res permite realizar recorridos en 3D por la anatomía del cuerpo humano. No es novedoso, pero sí fascinante.



Las películas en Apple TV, mediante suscripción Plus o a través de compra individual, se unen a Disney+, tanto en 2D como en 3D.



El menú de la aplicación se muestra en la sala normal (alternativamente, también se puede optar por seleccionar un paisaje virtual).

Las Vision Pro están entre las mejores gafas de XR, sobre todo, por cómo permiten ver el entorno real.

Christian Just
Redactor

Sustituto de un monitor

Algunas aplicaciones están especialmente adaptadas al espacio virtual, pero son muy pocas de momento en comparación con otros productos que llevan años en el mercado. En la prueba, la cabina virtual de DJ de la aplicación djay y varias visualizaciones en 3D del cuerpo humano resultaron fascinantes. También **funcionan apps diseñadas para iPad** y que no han sido desarrolladas especialmente para las gafas, como Microsoft Teams. También es posible utilizar el dispositivo como monitor de un ordenador Apple. Esto convierte, de repente, el pequeño MacBook en una pantalla externa de tamaño casi ilimitado. Además, puede duplicarse el contenido de la pantalla en un televisor a través de AirPlay, de manera que otros puedan compartir algunas experiencias. Sin embargo, las películas protegidas por derechos de autor solo se ven en las gafas, la pantalla externa permanece en negro.



Se pueden reproducir vídeos en 3D que hayas grabado desde, por ejemplo, un iPhone 15 Pro (Max) o posterior.

Vuelve el cine en 3D

En la prueba práctica, las gafas han servido para recuperar un género perdido, el de las películas de cine en 3D de Disney+ y Apple TV+. Estas son ahora tan impresionantes en las Vision Pro como en un cine, incluso mejores. Las películas en 2D también se ven fantásticas, sobre todo porque puede elegirse si la película se mostrará en un **televisor virtual de 85"** o en una pequeña ventana. Algunas aplicaciones también ofrecen experiencias inmersivas con contenidos de 180°, en los que el espectador se encuentra directamente dentro de la película. Es concebible que Vision Pro pueda desencadenar algo parecido a las cámaras Super 8 de principios de los 70. La oportunidad de revivir unas vacaciones de playa en casa era increíble. Ahora, cualquiera con un iPhone 15 Pro, Pro Max o posterior puede grabar sus propios vídeos en 3D, tras activarlos en los ajustes de la cámara y tocar el símbolo de las gafas en la aplicación. Los recuerdos empiezan a verse cada vez más reales gracias a tecnología como esta.

¿Provocan mareos?

Es posible, pero el riesgo es mucho menor que con muchas otras gafas de RV que han aparecido años atrás. Pueden producirse náuseas si la experiencia visual del movimiento no coincide con la sensación del sentido del equilibrio. Sin embargo, las personas tienen sensibilidades diferentes. Como Apple muestra el entorno natural con bastante calidad en la configuración por defecto y las ventanas de las aplicaciones se superponen a él, las películas en 3D de ritmo rápido **se disfrutan sin problema**. Es como ver un reportaje sobre montañas rusas en la tele, habrá a quien le provoque algún síntoma contrario. Por estadística, no tiene por qué tocarnos. De momento, es la mejor utilidad que hemos encontrado para las gafas, tener una pantalla enorme en cualquier lugar.



La corona digital de la parte superior, según se pulse, da acceso al menú principal o se ajustan todas las ventanas.



Se suministran también dos correas de sujeción. La imagen muestra la parte que se tensa con el mando giratorio grande.



La batería no se encuentra en las gafas, sino que se conecta mediante un cable, para llevarla en el bolsillo trasero.



El Dual Loop también sirve como segunda correa, con una banda adicional que pasa por encima de la cabeza.

CONCLUSIÓN

Las Vision Pro son las mejores gafas de RV sin cables que hemos probado hasta la fecha. Hay modelos profesionales aún más caros, es cierto, y mejores, pero el software de Apple es la clave. Son fáciles de usar sin mando y las imágenes son nítidas. Han conseguido eliminar la frustración de ver píxeles como en gafas muy antiguas. Además, el contenido virtual y el entorno translúcido son visibles en todo momento. Esta coexistencia de RV y realidad hace que la experiencia visual sea agradable y haya impulsado mejoras en la competencia. Como era de esperar, las Vision Pro se integran perfectamente en el entorno Apple y la configuración es inmediata. Pero el precio tan elevado las relega a pocos usuarios.

VISION PRO: FAQ

¿Cómo puedo comprarlas?

Oficialmente, el Apple Vision Pro solo está disponible en Apple Store. Se necesita un iPhone o iPad con Face ID para hacer el pedido online. A continuación, se inicia el proceso de pedido en la app Apple Store. En **Primeros pasos** escanea la forma de tu cabeza y tamaño para unas gafas a medida.

¿Puedo probar las gafas?

Apple ofrece demostraciones de 30 min en sus tiendas. Se pueden probar las gafas bajo la supervisión de un empleado de Apple y no hay obligación de comprarlas. Es muy recomendable concertar una cita online antes de la demostración del Apple Vision Pro y hacerlo con antelación. Para ello, debes iniciar sesión con tu ID de Apple.

¿Puedo usarlas sin quitarme mis gafas?

No, pero Apple, junto con Zeiss, ofrece unas lentes especiales (a partir de 115 €), las Zeiss Optical Inserts. Hay dispositivos en la tienda que leen automáticamente los valores de tus gafas. Puedes introducir tu propia graduación online.

¿Cuánto dura la autonomía?

La batería externa suministrada con Apple Vision Pro dura unas 2 h. Si no es suficiente tiempo para ti, necesitarás una segunda batería (219 €).

¿Cuánto cuestan las gafas?

Hay que pagar 3.999 € por la versión con menor almacenamiento, 256 GB (4.249 € por 512 GB y 4.499 € por 1 TB). Alternativamente, también es posible adquirir el dispositivo en 36 mensualidades de 117,09 € cada una.

ALTA VOZ AMAZON **ECHO SPOT**ENTRE SHOW, DOT Y POP,
¡HAY SITIO PARA SPOT!

El Amazon Echo Spot convence por su pantalla integrada, el control por voz y un diseño compacto.

El Amazon Echo Spot ofrece un sinfín de funciones con un diseño muy cuidado. En su pantalla de 2,83" (240 x 320 píxeles), se puede ver la hora, información meteorológica o la carátula y el título de la pista de música que se está reproduciendo. El control de voz integrado de Alexa permite un fácil control de dispositivos domésticos inteligentes y la reproducción de música, pero no realizar videollamadas. Y es que el nuevo Echo Spot no está equipado con una cámara como se esperaba. Eso sí, se puede **integrar fácilmente en cualquier habitación** y es un bonito reloj despertador para cualquiera que quiera a Alexa en el dormitorio.

CONCLUSIÓN

Si buscas un altavoz inteligente compacto y versátil, deberías echar un vistazo al Echo Spot. Combina el control mediante Alexa con una pantalla integrada, perfecta para ampliar información y para la gestión inteligente del hogar. Además, su elegante diseño encaja en cualquier habitación.

Especificaciones:

Dimensiones: 113 x 103 x 111 mm **Peso:** 405 g **Conectividad:** WiFi 801.11ac, BT **Precio:** 94,99 € **Web:** www.amazon.es

1	Calidad de sonido	★★★★★
2	Manejo	★★★★★
3	Diseño	★★★★★

MIRILLA DIGITAL EZVIZ HP2**MUY DISCRETA Y EFICIENTE**

¿Estás interesado en este tipo de producto, pero no necesitas un modelo top? EZVIZ HP2 es tu mirilla.

Lejos quedan los días en los que había que acercar el ojo a la pequeña mirilla de la puerta para saber quién estaba al otro lado. Y la marca EZVIZ es, sin duda, la que ha **apostado más fuerte** por acelerar la transición de esta herramienta de lo analógico a lo digital. Tras modelos como DP2 (Computer Hoy 628) y DP2 2K (662), es el turno de HP2. Se trata de una mirilla WiFi compacta y con pantalla, que gana en discreción, pero que pierde funciones y efecto disuasorio.

CONCLUSIÓN

Se ha dejado en la mesa de diseño el pulsador de timbre y la visión nocturna de modelos anteriores. A cambio, gana en discreción, con un acabado gracias al cual puede pasar por una mirilla tradicional. El precio, además, es imbatible.

**Especificaciones:**

Pantalla: 4,3" color **Resolución:** 1080p **Visión angular / nocturna:** 146° / no **Precio:** 69,99 € **Web:** www.ezviz.com

1	Calidad de imagen	★★★★★
2	Funcionalidad	★★★★★
3	Instalación	★★★★★

CARGAD. ANKER PRIME CHARGER**EL CARGADOR DEFINITIVO**

El Anker A22683 está diseñado para mantener tu escritorio ordenado con seis puertos USB.

Cargar dos dispositivos de 100 W simultáneamente a través de dos USB-C o hasta seis a 12 W (2 USB-A), 65 W (1 USB-C), 45 W (2 USB-C) y 20 W (USB-C) es lo que ofrece este nuevo cargador multipuerto de Anker, que utiliza **nitrato de galio, GaN**, como reemplazo del silicio para su electrónica. El sistema ActiveShield 3.0 mide la temperatura 80 veces por segundo, corrige sobretensiones, regula la corriente y evita cortocircuitos.

CONCLUSIÓN

Ofrece un alto rendimiento y muchos puertos para alimentar varios dispositivos al mismo tiempo. También convence su acabado y diseño portable.

**Especificaciones:**

Dim.: 112 x 76 x 35 mm **Puertos:** 2 USB-A (máx. 22,5 W), 4 USB-C (máx. 100 W) **Precio:** 79,00 € **Web:** anker.com

1	Rendimiento	★★★★★
2	Fiabilidad	★★★★★
3	Diseño	★★★★★

AURIC. CREATIVE ZEN HYBRID SXFI

UNA EXPERIENCIA SIN IGUAL

Con tecnología SXFI Gen 4, los nuevos Zen Hybrid SXFI ofrecen una experiencia mejorada.

Desde Creative nos sorprenden una vez más con unos auriculares que perfectamente podrían competir en otra liga. Y es que rara vez se encuentra algo tan impecable en el rango de precios de 100 €. Presentan una construcción sólida con drivers de 40 mm de neodimio. Los graves son escasos y la cancelación activa de ruido y el sonido espacial tienen margen de mejora. Pero por su precio, te será **complicado encontrar algo mejor** en relación calidad/precio.



CONCLUSIÓN

Gracias a su elegante diseño, una cancelación de ruido aceptable y su apuesta por el sonido espacial, son una gran opción para presupuestos ajustados.

Especificaciones:

Driver: 40 mm Peso: 271 g Cancelación de ruido: ANC Autonomía: 70 h Precio: 99,99 € Web: es.creative.com

- 1 Calidad de sonido ★★★★★
- 2 Autonomía ★★★★★
- 3 Diseño ★★★★★

RATÓN LOGITECH LIGHTSPEED G309

PERFECTO PARA POWERPLAY

¿Un ratón inalámbrico con una autonomía eterna sin necesidad de batería? Es posible, pero tiene truco...

No se trata del primer ratón con un supercondensador que promete poder olvidarnos de la carga de la batería, pero está muy bien resuelto. Para ello, suma a la ecuación un disco en la parte inferior que permite la **carga de forma inalámbrica**. Ahora bien, requiere de la alfombrilla PowerPlay de la marca. En otro caso, una pila AA bajo la tapa superior permite alcanzar una autonomía de hasta 600 h. A nivel técnico tiene un sensor con resolución ajustable de 100 a 25.600 ppp capaz de detectar una aceleración

máxima superior a 40 G y con una velocidad máxima de 400 ppp.

CONCLUSIÓN

El principal aliciente de compra es su autonomía ilimitada, pero deberás desembolsar 145 € más por la PowerPlay. En otro caso, es un gran ratón, pero con un diseño genérico poco ergonómico.



Especificaciones:

Tecnología: HERO 25K (25.600 ppp) Conectividad: Lightspeed, Bluetooth, USB-A Precio: 94,99 € Web: www.logitech.com

- 1 Ergonomía ★★★★★
- 2 Manejo ★★★★★
- 3 Funcionalidad ★★★★★

UNIDAD SSD KINGSTON SNV3S/2000G

A LA ALTURA DE LO ESPERADO

Presenta un precio elevado, pero su rendimiento y eficiencia energética justifican cada euro que cuesta.

Impulsada por el nuevo controlador NVMe Gen 4x4 Silicon Motion SM2268XT2, esta unidad NV3 de Kingston promete velocidades de lectura/escritura de hasta 6.000/5.000 MB/s con el modelo de 2 TB. Al tratarse de un NVMe SSD de entrada no incorpora DRAM dedicada, aunque alcanza **con relativa solvencia** el rendimiento anunciado. Apuntar que, para esta referencia, el fabricante especifica un valor TWP de 640 y que también está disponible en capacidades de 500 GB y 1 TB y, en breve, también 4 TB.

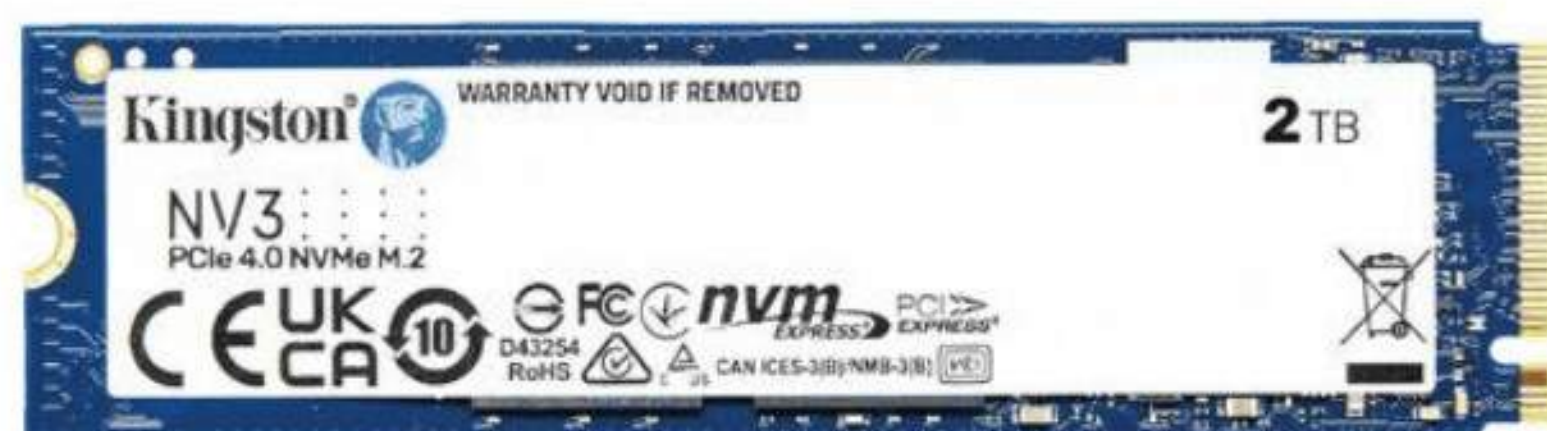
CONCLUSIÓN

Cumple con nota las expectativas para una unidad PCIe Gen 4 de gama media a nivel de rendimiento y consumo. Eso sí, si la vas a llevar más allá, deberías añadirle un disipador.

Especificaciones:

Formato: M.2 Interfaz: PCIe Gen 4x4 Lectura: 6.000 MB/s Escritura: 5.000 MB/s Precio: 149,00 € Web: kingston.com

- 1 Rendimiento ★★★★★
- 2 Consumo ★★★★★
- 3 Refrigeración ★★★★★



CÁMARA RING PAN-TILT INDOOR

VIGILANCIA DE 360 GRADOS

Ring amplía su gama de cámaras con un modelo que impresiona con su libertad de movimiento.

La principal característica de la nueva cámara de Ring queda patente en su nombre. El dispositivo no solo es capaz de inclinarse hacia delante y atrás en un rango de 169°, sino que también puede girar 360°, lo que te permite **seguir los movimientos** por toda la habitación. Graba todo lo que ocurre con visión nocturna en color y dispone de una tapa manual para salvaguardar la privacidad a nivel de audio y vídeo.

CONCLUSIÓN

Se trata del último modelo de interior de la marca y es el más completo y versátil. Eso sí, si deseas almacenar los vídeos en la nube, debes tener en cuenta que necesitarás una suscripción Ring de pago.



Especificaciones:

Rango de movimiento: 169° V, 360° H Alimentación: Adaptador AC Precio: 79,99 € Web: www.ring.com

- 1 Instalación ★★★★★
- 2 Funcionalidad ★★★★★
- 3 Resistencia ★★★★★

VEINTE AÑOS DE

FARCRY

EL SHOOTER DE MUNDO ABIERTO QUE NO DEJA DE REINVENTARSE

Muy pocos juegos dejan la sensación de ser algo especial, único... Los primeros de una nueva especie. Esos que dejan una huella imborrable y complicada de superar y que recuerdas toda la vida. En ese sentido, shooters como Wolfenstein o Doom fueron pioneros a principios de los 90. Una sensación parecida la dejó en muchos de nosotros el primer Far Cry para ordenador, un juego desarrollado por el estudio alemán Crytek utilizando un motor propio, el CryEngine, que sorprendió a todo el mundo por llevar la parcela audiovisual a un nuevo nivel, que exprimía las gráficas de la época de manera imposible, como si fuera brujería, trayendo de la mano una libertad sin precedentes en el género. Pero ¿cómo se gestó ese ambicioso proyecto y cómo ha logrado ir a más con cada nueva entrega? Vamos a verlo...

De demo técnica, a juego completo

Crytek es una compañía de desarrollo fundada en Alemania por los tres hermanos Yerli: Cevat, Avni y Faruk. Uno de sus primeros proyectos fue crear una demo tecnológi-

ca, X-Isle: Dinosaur Island, que, en realidad, era un anticipo del motor gráfico que estaban cocinando y que, entre otras cosas, ofrecía un dibujado del horizonte mucho más lejano que el de otros motores de la época, además de otras virguerías. Así, en 1999, acudieron al E3 con la demo en cuestión bajo el brazo y generaron bastantes expectativas. Tantas que Nvidia los acabó fichando para que X-Isle fuera el estandarte de sus tarjetas gráficas. Poco después, empezaron a trabajar en el que sería su primer juego: Engalus, un shooter ciberpunk que acabó siendo cancelado.





Creado originalmente por Crytek y convertido en saga por Ubisoft, Far Cry cumple dos décadas siendo un shooter único en su especie, pero... ¿qué lo hace tan especial?

Directores y creativos

QUE HAN MARCADO EL RUMBO DE FAR CRY

Far Cry tiene sus orígenes en Crytek, el estudio alemán conocido por exprimir el límite del PC, aunque en Ubisoft recogieron el testigo...



CEVAT YERLI (CRYTEK)

Es el padre de la criatura. Creó y dirigió la primera entrega de la saga, que fue la que sentó las bases para todo lo que vendría después. También es el padre de Crysis.



CLINT HOCKING (UBISOFT MONTREAL)

Tras dejar su impronta en los dos primeros Splinter Cell, dirigió Far Cry 2, que afianzó algunas ideas (villanos, tipos de misión...), además de cambiar al motor gráfico Dunia.



PATRICK PLOURDE (UBISOFT MONTREAL)

Un veterano de Ubi, donde lleva casi veinte años, dirigiendo juegos como Assassin's Creed: La hermandad. Dirigió Far Cry 3, la entrega que acabó de asentar la serie.



PATRIK METHE (UBISOFT MONTREAL)

Director de Far Cry 3 en su versión de PS3, de la cuarta entrega (PC), de la quinta (PS4) y de New Dawn. Ha sido uno de los miembros de Ubisoft más ligados a la serie.



ALEX HUTCHINSON (UBISOFT MONTREAL)

Este director creativo tiene un largo historial de éxitos (Los Sims 2, Spore, la secuela de Army of Two...), incluido Far Cry 4, la primera entrega con competitivo online.



DAN HAY (UBISOFT MONTREAL)

Este productor y director creativo trabajó en toda la serie, incluido Primal. La excepción fue Far Cry 2. En Far Cry 5 fue donde más dejó su huella. Abandonó Ubi en 2021.



ALEXANDRE LETENDRE (UBISOFT MONTREAL)

Director de Far Cry 3: Blood Dragon (el DLC más recordado) y de Far Cry 6. Su testigo para Far Cry 7 lo ha cogido Drew Holmes, más conocido por la serie Saints Row.

De CryEngine, a Dunia... ¿y a Snowdrop?

De FC2 a FC6, todas las entregas han usado Dunia, una versión muy retocada de CryEngine que, en sus primeras versiones, contó con virguerías técnicas como la propagación del fuego. De cara a FC7, parece que se optará por Snowdrop, usado por Ubisoft Massive en The Division o el reciente Avatar.



lado. Fue en esta época cuando Ubisoft contactó con ellos para proponerles la edición de un juego basado en las ideas de X-Isle, si era convertido en un videojuego triple A. Esa propuesta acabó convirtiéndose en el primer Far Cry, un juego basado en las ideas de uno de los citados hermanos: Cevat Yerli. Aquel shooter adaptó las ideas de los incipientes mundos abiertos al género de los disparos, y con una ambientación de lujo: Micronesia, una isla paradisíaca que podíamos explorar como quisiéramos (a pie, en coche, en barca...). Era una libertad sin precedentes en el género, lo que sumado a la bellísima isla repleta de rincones inolvidables (playas vírgenes, montañas, islas o laboratorios subterráneos), a menudo poblados por letales mercenarios (y como descubriríamos más tarde mutantes), dejó un gratísimo recuerdo entre los jugadores. El juego se lanzó en el año 2004 y, aprovechando la ocasión, Crytek también abrió la licencia de su motor a terceros.

No satisfecha con los logros de Far Cry, Crytek cerró un acuerdo con EA para desarrollar un nuevo juego que le permitiría mostrar de lo que era capaz su motor gráfico, con el que solamente había empezado a dar los primeros pasos. Ese juego acabaría siendo Crysis, y trabajar en él hacía inviable seguir con Far Cry. Por esa misma razón, Ubisoft se sentó a negociar con Crytek para hacerse con la licencia de Far Cry, y no solo eso: también con una licen-

cia perpetua al CryEngine para de este modo desarrollar las futuras entregas de la serie.

Los primeros Far Cry de la compañía Ubisoft

Tras hacerse con la licencia, Ubisoft intentó capitalizar el primer juego con versiones para consola. Aunque las anunció para Xbox, PS2 y GameCube, solo vio la luz la primera, y con una versión recortada que no llegaba a la brillantez del original. Tuvo una secuela en Xbox y una remasterización con ambos para 360... pero la jugada no salió del todo bien. Lo cierto es que Ubisoft llevaba ya tiempo preparando la verdadera secuela. Y para revitalizar la licencia y al mismo tiempo distinguirse del primer juego, de lo nuevo de Crytek y de otros proyectos con ambientación tropical, tenía claro que el juego debía cambiar por completo de ambientación y tener lugar en un sitio muy distinto. Se encontró la inspiración en relatos y novelas como El corazón de las tinieblas, de Joseph Conrad, y Cosecha roja, de Dashiell Hammett. También tuvo clarísimo que había que mantener el realismo durante toda la aventura, eliminando eso los aspectos fantásticos como eran los mutantes del primer juego.

Aunque la preproducción empezó casi a la vez que la de Far Cry Instinct, lo cierto es que Ubisoft esperó a que Clint Hocking terminara su trabajo en Splinter Cell: Chaos Theory para que dirigiera el proyecto. No obstante, este se encontró con numerosas dificultades y,

LAS AVENTURAS PRINCIPALES DE LA SAGA

Como toda serie de éxito, Far Cry ha generado tanto entregas principales, que forman parte del núcleo de la serie, como spin-offs o productos derivados. Estos seis que puedes ver aquí son los juegos sin los que no se entendería Far Cry.



FAR CRY

CRYTEK ■ PC ■ 2004

Crytek presentó a Jack Carver, un tipo que caía en la ficticia isla de Micronesia, atestada de peligrosos mercenarios y donde estaba el laboratorio del Dr. Krieger, un científico loco que creaba letales monstruos.

Los carismáticos y locos villanos LA SEÑA DE IDENTIDAD DE LA SERIE

Far Cry tiene muchos rasgos distintivos, pero uno de los más comentados, siempre, son sus villanos, arquetipos que encarnan lo peor que puede ofrecer el ser humano.



Dr. Krieger

Pasaban unas pocas horas hasta que descubríamos que la isla de Far Cry escondía el laboratorio de este megalómano, que creaba bestias Trigen para venderlas como armas. Él mismo se convertía en mutante para el duelo final. Es el villano menos emblemático.



Chacal

Tal y como confirmó Ubisoft, se trataba de Jack Carver, el protagonista del primer juego, que regresó a Far Cry 2 como Chacal, el traficante de armas que hacía de villano y con el que Ubi planteó los grises de la moralidad, un tema recurrente en la saga.



Vaas montenegro

Far Cry 3 fue el primer juego de la saga en demostrar que un buen villano lo es todo. Y Vaas Montenegro lo tenía todo: era cruel, despiadado, loco, violento... y capaz de todo para conseguir su propósito. Para muchos, sigue siendo el villano por excelencia de la serie.



Pagan Min

Para Far Cry 4, Ubisoft lo apostó todo a una revisión 'moderada' de las ideas de Vaas. Aunque más calculador, este rey era igual de frío e insensible, y no dudaba en dar rienda suelta a su violencia y locura, esta vez al otro lado del Himalaya. Gustó, pero no como Vaas.



Joseph Seed

Un giro de tuerca hacia un villano menos histriónico, y más real. Era un manipulador y el principal impulsor de una secta, La Puerta del Edén, que tampoco dudaba en usar la violencia para hacer negocio. Además, cual Jesucristo, estaba rodeado de sus fieles apóstoles...



Antón Castillo

A este dictador le dio vida Giancarlo Esposito, conocido por Breaking Bad o The Mandalorian. Aquí, era un tirano sin escrúpulos, que intentaba aniquilar a la resistencia de las maneras más crueles. Corría el rumor de que su hijo Diego podría ser, en realidad, Vaas...



FAR CRY 2

■ UBISOFT ■ PS3 - 360 - PC ■ 2008

El primer FC de Ubi se inspiró en África, donde dos crueles facciones iniciaban una guerra civil alentada por Chacal, un traficante de armas. El motor Dunia logró efectos como la propagación realista del fuego.



FAR CRY 3

■ UBISOFT ■ PS3 - 360 - PC ■ 2012

Se ambientaba en Rook Island, una isla ficticia de Tailandia. Jason Brody y sus amigos estaban de vacaciones, hasta que los secuestraba Vaas Montenegro y Jason vivía su viaje del héroe para salvarlos.



FAR CRY 4

■ UBISOFT ■ PS4 - ONE - PC... ■ 2014

Ajay Gale volvía a su país de origen, Kyrat, para cumplir el último deseo de su madre... pero en su camino se interponía Pagan Min, el tiránico y excéntrico rey. Recuerdas lo que no esperaba allí, ¿verdad?



FAR CRY 5

■ UBISOFT ■ PS4 - ONE - PC ■ 2018

En la piel de un oficial de policía novato, nos enfrentábamos a la secta La puerta del Edén, liderada por Joseph Seed y sus discípulos, quienes explotaban a sus fieles. Aquí, las mascotas también tuvieron su papel.



FAR CRY 6

■ UBISOFT ■ PS5 - SERIES - PC... ■ 2021

Viajábamos a Yara, una nación ficticia inspirada en Cuba, donde gobernaba el dictador Antón Castillo, quien quería erradicar a la guerrilla revolucionaria. Nosotros, como Dani Rojas, acabábamos siendo su líder.



CryEngine

UN MOTOR ADELANTADO A SU EPOCA

Si por algo es conocido el estudio alemán Crytek es por haber llevado siempre al extremo la parte técnica de los juegos. En eso, tenía mucho que decir su motor gráfico.



Creado para mostrar el poder bruto

Los orígenes del CryEngine son, cuando menos, curiosos. Nació como un motor de demostración para la empresa Nvidia, para mostrar el poderío de las gráficas GeForce 3. Pero los hermanos Yerli vieron que podían adaptarlo para crear juegos y lanzaron el primer Far Cry. Desde entonces, el motor ha evolucionado mucho y, actualmente, va por su versión 5.6.



Otros juegos

Prueba de que el CryEngine es una barbaridad es el meme '¿puede correr Crysis?', el segundo juego de Crytek (de 2007), que no tuvo una gráfica que pudiera moverlo a tope hasta unos cuantos años después. Aparte de esa serie, también lo han usado juegos como Ryse: Son of Rome o Prey (el jugazo de Bethesda de 2017), así como títulos de realidad virtual como The Climb y su secuela o Robinson: The Journey.



SPIN-OFFS Y SUCEDÁNEOS DE FAR CRY

El éxito del primer juego incentivó la creación de derivados, primero adaptaciones para consola y, luego, cosas más locas.



FAR CRY INSTINCTS

■ 2005 ■ XBOX

Fue una adaptación limitada del primer juego (no ofrecía tanta libertad), aunque añadió nuevos poderes, un modo multijugador y la opción de crear mapas. Las versiones de PS2 y GameCube nunca salieron.



FAR CRY INSTINCTS: EVOLUTION

■ 2006 ■ XBOX

Secuela del Instincts de Xbox, con una campaña algo más corta y determinados añadidos como nuevas armas y vehículos. Con modo online ampliado y opción de importar los mapas del anterior.



FAR CRY INSTINCTS: PREDATOR

■ 2006 ■ XBOX 360

Una recopilación de los dos juegos anteriores para Xbox 360, con gráficos mejorados. Salíó el mismo día que Evolution y mantenía el creador de mapas para el modo online.



FAR CRY VENGEANCE

■ 2006 ■ Wii

Versión adaptada de Far Cry Instincts: Evolution para Wii, con controles por movimiento para apuntar y realizar ataques físicos, nuevas armas y vehículos, así como tres niveles completamente originales.



**La serie
lleva
vendidas
más
de 80
millones
de
copias, y
25 se le
deben a
Far Cry 5**

por eso, tardó casi cuatro años en materializarse, algo que no era lo habitual en aquella época. El primer obstáculo fue que no tenían juegos similares para comparar, en términos de mecánicas y desarrollo. Según el programador principal, fue un juego muy desafiante.

El segundo fue que, en la búsqueda del mayor realismo posible, Ubisoft modificó profundamente el CryEngine hasta crear su propio motor: el Dunia Engine. Se estima que cerca de un 90 % del motor fue reescrito por Ubisoft durante el desarrollo de Far Cry 2 y, como consecuencia, se añadieron más elementos en tiempo real y que reaccionaran a las acciones del jugador. Uno de los aspectos en los que más hincapié

se hizo fue el comportamiento realista de las llamas: cómo se propagaban al prender fuego a un campo (una característica que se esfumó en

posteriores versiones del motor). El equipo también tuvo que formarse para usar el motor, lo que significó otro desafío más durante el desarrollo.

El tercer problema es que entró en producción en un momento en el que confluyeron otros grandes proyectos de Ubisoft Montreal, como el primer Assassin's Creed y Splinter Cell: Conviction. Y no había demasiado personal cualificado que fuera capaz de enfrentarse a un desarrollo de la escala y complejidad de Far Cry 2. En las etapas finales de proyecto, el equipo estaba compuesto por 150 personas, lo que también supuso un gran desafío.

Pero no todo iban a ser dificultades. Aunque el juego se anunció como una exclusiva de Windows en un evento para prensa en Leipzig, al regresar, un equipo de Ubisoft comentó que podrían adaptar el motor a PS3 y Xbox 360, lo que abrió las puertas a las más que notables versiones para consola.

El primer paso hacia el éxito

En su lanzamiento, Far Cry 2 recibió tanto críticas como alabanzas, como que su jugabilidad tenía problemas de equilibrio y era muy básica, pero siempre destacando la libertad que ofrecía, su impresionante mundo y la cantidad de contenido que incluía. Para algunos, es incluso superior a las entregas que llegaron después, aunque, ahí, hay margen para discutir. Lo cierto es que Ubisoft supo leer lo que más había gustado



PARADISE LOST

■ 2007 ■ ARCADE

Un arcade de disparo sobre raíles para dos jugadores a lo Time Crisis 2, con niveles repletos de mutantes, mercenarios y una especie de dinosaurios que abatir con los rifles montados sobre el mueble.



FAR CRY 3: BLOOD DRAGON

■ 2013 ■ PS3 - XBOX 360 - PC

La joya de la corona: se lanzó como una aventura independiente de Far Cry 3, con una ambientación en un futuro distópico que parodiaba a los clásicos de acción del cine ochentero. Una maravilla.



FAR CRY PRIMAL

■ 2016 ■ PS4 - XBOX ONE - PC

Far Cry cambió de tercio y nos llevó al mesolítico, en la piel de Takkar, un hombre de las cavernas que debía sobrevivir a mamuts, dientes de sable y otras tribus recolectando y construyendo mejores armas.



FAR CRY: NEW DAWN

■ 2019 ■ PS4 - XBOX ONE - PC

Se ambientaba tras uno de los finales de FC5, en el que se detonaba una bomba nuclear. Los supervivientes salían a la superficie diecisiete años después y encontraban una nueva amenaza: los Highwaymen.



FAR CRY VR: DIVE INTO INSANITY

■ 2021 ■ REALIDAD VIRTUAL

Una experiencia de realidad virtual con libertad de movimiento para disfrutar en salas de juego dedicadas. Se ambientaba en Rook Island, de Far Cry 3, y nos medía a Vaas.

de su primer juego y lo potenció hasta niveles insospechados con la tercera entrega, que recuperó la jungla como la base de su ambientación. El realismo siguió siendo la clave, partiendo de un viaje de vacaciones de un grupo de amigos que se acababa convirtiendo en una pesadilla de supervivencia, y que afianzó muchos de los elementos que ya son imprescindibles en la saga Far Cry, empezando por el villano. Si bien Chacal fue un primer paso, Vaas Montenegro fue la consagración del 'malo como motor del juego', abriendo la puerta a debates de tipo moral sobre la evolución de los protagonistas (tener que matar para sobrevivir) y los numerosos grises que existen al tomar este tipo de decisiones, algo que también ha estado presente en todas las entregas posteriores, aunque se les sigue reprochando que no tienen

muchas elecciones y que estas tienen poco peso.

La llegada de los modos cooperativos para disfrutar de las campañas con un amigo, de los modos competitivos, de vehículos como ultraligeros y aviones, de aliados y mascotas que nos ayudan en combate o de los DLC para transportarnos a otros universos y ambientaciones (y sin contar spin-offs en contextos totalmente distintos, como Primal) ha ayudado a engordar la leyenda de la saga Far Cry, que con cada nueva entrega parece ir más lejos en términos narrativos y jugables.

Y aquí estamos, esperando el anuncio de una séptima entrega que promete cambiarlo todo. Empezando por el motor, pues se dejará atrás Dunia, y por un nuevo director, ligado a los mejores Saints Row. Una vez más, Ubisoft nos contará cuál es la verdadera definición de locura.

Bandas sonoras de cine

Un aspecto que a menudo suele pasar inadvertido es la música, que en el caso de la saga Far Cry ha contado con reputados compositores. De izquierda a derecha, empezamos con Far Cry 3 y Brian Tyler (Fast & Furious, Los Mercenarios o la película de Super Mario Bros); Far Cry 4 contó con Cliff Martinez (Contagio, Drive o The Neon Demon); para Far Cry 5, el elegido fue Dab Romer (Luca y Bestias del sur salvaje); mientras que la partitura de Far Cry 6 la firmó el brasileño Pedro Bromfman (Escuadrón de élite, Narcos o el reseteo de RoboCop).



Far Cry, también en película y serie

Como otros pesos pesados de la industria del videojuego, Far Cry también creció en otros ámbitos audiovisuales. No obstante, quizá 'crecer' no sea la palabra más oportuna, ya que la licencia fue masacrada, como tantas otras, por Uwe Boll y no tuvo secuela. Mejor le fue a Captain Laserhawk, la serie de animación de Netflix, basada en el universo de Blood Dragon.

Llevando el DLC TODAVÍA MÁS LEJOS

Tras la excepcional acogida de Blood Dragon, Ubisoft se vino arriba y casi todas las entregas posteriores han contado con contenido adi-

cional que proponía cosas totalmente distintas, ya fueran ambientaciones locas o sistemas de juego a lo roguelike, por ejemplo.



Far Cry 4: El valle de los Yetis

Este DLC unificó el desarrollo típico de un FC y sus misiones principales con la creación y fortificación de una base, para repeler las oleadas de yetis por la noche. Cuando menos, curioso.



Far Cry 5: Horas de Oscuridad

El primer contenido de carácter bélico de la saga nos llevó tras las líneas enemigas en Vietnam, en la piel de Wendell Redler, un personaje del juego base que aquí era el protagonista.



Far Cry 5: Perdido en Marte

Quizá el DLC más 'marciano', ya que nos llevaba directamente a Marte para detener una invasión alien al estilo de Starship Troopers. Acción descerebrada y pensada para fans del gatillo fácil.



Far Cry 6: pase de temporada

La última entrega hasta el momento optó por un enfoque distinto para sus DLC y recurrió ni más ni menos que a los mayores villanos de la saga para ofrecer modos extra, como un roguelike.



EL DEEP LEARNING

Aunque ha sido clave en los avances tecnológicos, por su falta de transparencia el deep learning genera críticas, especialmente en aplicaciones que requieren decisiones claras.

Nadie puede negar que, en la evolución exponencial de la inteligencia artificial, el deep learning ha sido uno de los protagonistas más distinguidos. Este tipo de aprendizaje automático –machine learning–, que imita la forma en que el cerebro humano adquiere ciertos tipos de conocimientos, ha sido el motor detrás de muchos avances significativos en campos que van desde el reconocimiento de voz y de imágenes hasta la mejora de los sistemas de recomendación en plataformas de streaming y comercio electrónico. Sin embargo, a medida que la tecnología avanza y las necesidades de la sociedad se transforman, surgen voces que proclaman que el deep learning podría estar llegando a sus últimos momentos, **en aras de nuevas técnicas más transparentes.**

Y es que una de las mayores críticas apunta a su naturaleza inherentemente opaca. Estos modelos, especialmente aquellos con arquitecturas complejas y profundas capas de redes neuronales, son difíciles de interpretar. A medida que un algoritmo



El deep learning puede, por ejemplo, ayudar a los médicos en el diagnóstico por imagen. Sin embargo, hoy en día, para el profesional es difícil saber qué ha llevado al algoritmo a dar con un veredicto médico u otro.

mo de deep learning ‘aprende’ de los datos, realiza ajustes en sus parámetros internos. Entender cómo estas modificaciones afectan a las decisiones finales entraña una dificultad considerable. Esta ‘caja negra’ en la toma de decisiones se ha convertido en un punto de fricción significativo, especialmente en aplicaciones donde la transparencia y la rendición de cuentas son cuestiones de especial relevancia.

Pongamos como ejemplo un médico o un juez que usan un algoritmo de aprendizaje pro-

fundo para complementarse a la hora de abordar el diagnóstico de un paciente o el veredicto de un acusado. En principio, este profesional obtendrá del modelo de IA el resultado, la conclusión, pero no los pasos que ha seguido hasta hacer la consideración final. Por este motivo, es difícil su uso actual en la **toma de decisiones complejas.**

Razones éticas y legales

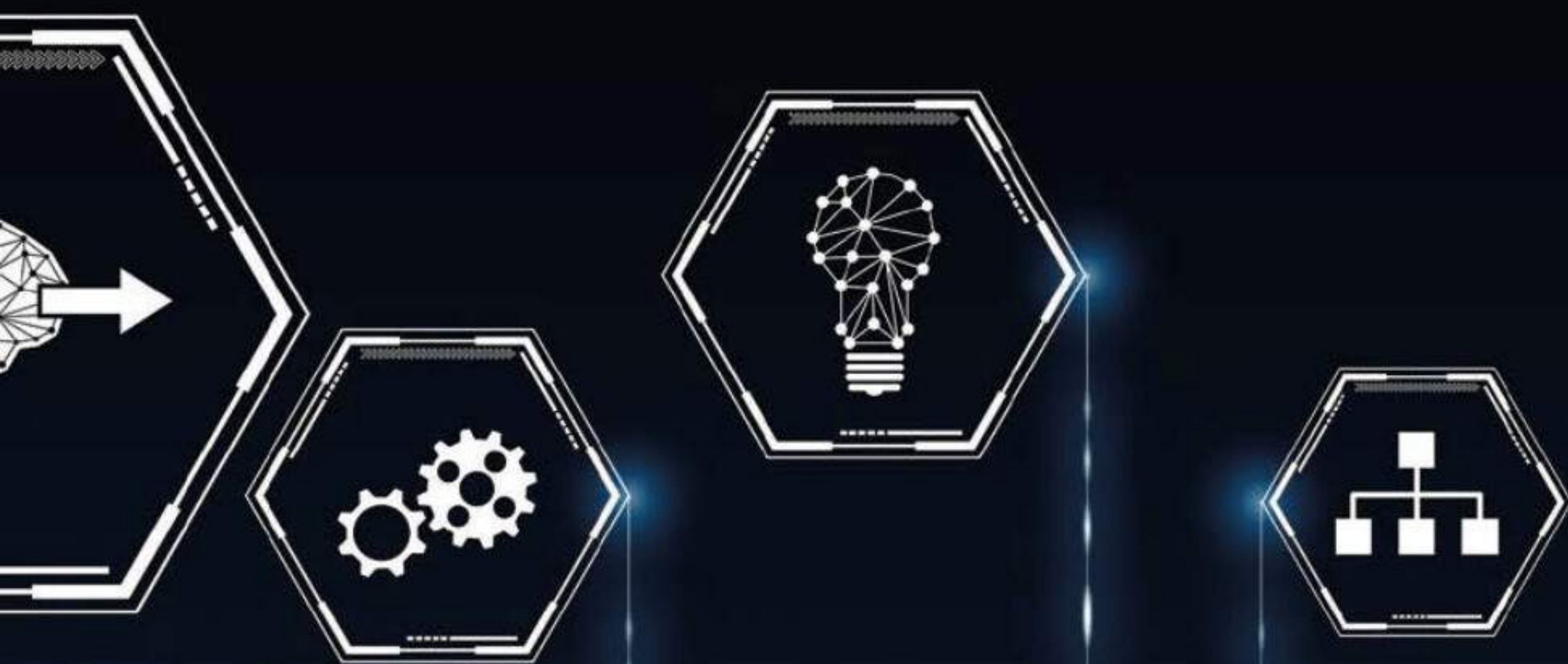
La creciente demanda de entender los procesos que hay detrás de la IA está enraizada en

un conjunto diverso de preocupaciones, que abarcan desde la ética hasta la legalidad. La implementación de regulaciones como la **Ley de la Inteligencia Artificial en la Unión Europea**, recientemente aprobada, subraya la importancia de que los sistemas sean transparentes, explicables y justos.

Con ello, no solo busca proteger los derechos de los individuos, sino también fomentar la confianza en las tecnologías de aprendizaje automático, al asegurar que se puedan entender y cuestionar sus decisiones. En este mismo sentido, el deep learning, con su intrincada red de cálculos y su dificultad para lograr la transparencia, choca directamente con estos principios y cada vez se va convirtiendo en un desafío mayor.

Alternativas menos opacas

Así, la necesidad de sistemas más transparentes y explicables está remodelando las prioridades de investigación y desarrollo, con un impulso por buscar alternativas que no sacrifiquen el rendimiento, pero



ESTÁ PASADO DE MODA

Foto: Depositphotos.com

que ofrezcan una mayor claridad en su funcionamiento interno. Una de estas nuevas vías es la apuesta por técnicas de explicabilidad por diseño, que integran la capacidad de explicación en el corazón mismo de los modelos de IA. Se trata de programas que buscan no solo mejorar la interpretación de los modelos existentes, sino también crear nuevos tipos de algoritmos que sean intrínsecamente más transparentes.

Por otro lado, la comunidad científica está trabajando en otra alternativa viable: **modelos híbridos** que combinan elementos de aprendizaje profundo con enfoques más tradicionales

de la inteligencia artificial, como los sistemas basados en reglas o la lógica simbólica. Esta opción pretende equilibrar la capacidad de generalización y el rendimiento del deep learning con la claridad y la explicabilidad de los métodos más antiguos.

En cualquier caso, parece que la tendencia en la actualidad es avanzar hacia técnicas más estructuradas y menos dependientes de datos masivos, como el aprendizaje por refuerzo y el aprendizaje federado.

Estos enfoques ofrecen caminos alternativos para llegar a desarrollar sistemas inteligentes que pueden ser mucho más fáciles de auditar y entender.



La tecnología deep learning también es difícil de predecir en los vehículos, ya que no hace fácil explicar cómo toman sus decisiones los coches autónomos.

Foto: Depositphotos.com



Foto: Depositphotos.com

El deep learning ha impulsado avances significativos en áreas como el reconocimiento de voz o los sistemas de recomendación de plataformas digitales.

El machine learning está lejos de ser lineal o predecible y, aunque el deep learning ha dominado el campo durante años, estamos viendo que su posición no está asegurada. Es probable que se diversifiquen los enfoques de esta tecnología, donde la efectividad se mide no solo en términos de precisión o eficiencia, sino también en la capacidad de los modelos para **ser comprendidos y cuestionados**. Será fundamental para poder cumplir, de manera adecuada y más fácilmente, con las diferentes regulaciones en inteligencia artificial que se están empe-

zando a desarrollar en todo el mundo. En los próximos años seremos testigos de grandes cambios... esto es solo el principio. Nadie tiene una bola de cristal para garantizar al 100 % hasta dónde llegaremos en la evolución de los sistemas de inteligencia artificial. Trabajemos conjuntamente para intentar conseguir que dicha evolución tenga el impacto más positivo posible tanto a nivel profesional, como en las personas.

Idoia Salazar
Universidad CEU San Pablo
theconversation.com

saber más

Echamos la vista atrás

HACE 25 AÑOS TE CONTÁBAMOS...

PORTADA: NÚMERO 10. 19 DE FEBRERO DE 1999



El ceño fruncido del protagonista de la portada se justificaba con el ambicioso objetivo que nos habíamos propuesto: nada menos que reflejar 'todo' lo que nuestros lectores querían saber

sobre lo que estaba inventando y reinventando la inquieta informática de entonces. También hablábamos de los simuladores de vuelo, que ya entonces basaban su atractivo en un relativo rea-

lismo. Los discos duros y los reproductores DVD eran componentes siempre a la orden del día y, como el espacio nunca sobra, animábamos a borrar archivos inútiles para optimizar el PC.



EL TEMA: DISCOS DUROS

Los discos duros eran igual de importantes hace 25 años, pero manejaban capacidades mucho menores. Los de nuestro test partían de los 8 GB hasta llegar al ganador de la prueba, un IBM de 16 GB cuyo precio rondaba los 450 €.



EL PRODUCTO PENTIUM III

"¡El volcán que viene!" titulábamos emocionados ante el nuevo procesador Pentium III, que se había bautizado con el nombre de un volcán de Alaska: Katmai. Tras pasar por el laboratorio, la lava de la erupción se enfrió un tanto: un 19 % más rápido que el Pentium II a 400 MHz.



LA INNOVACIÓN CYRIX WEBPAD

Cyrix fabricaba microprocesadores pero también dispositivos innovadores como este WebPad concebido para navegar por Internet. Tenía una pantalla táctil de 10,4", 16 MB de RAM y 8 MB de ROM, altavoces y micrófono integrados y dos puertos USB, además de conectividad por radio con un rango de alcance en torno a los 150 m.



IN Los relojes multifunción, capaces de transmitir datos de la agenda de teléfono, citas, reuniones, tareas... ● Las carcasas de colores en los periféricos (escáneres, impresoras...). Otra forma de ver la vida. ● Los centros públicos que ofrecen acceso a Internet.

OUT Hablar por teléfono en las gasolineras, por el peligro que puede suponer. ● Las páginas web de grandes empresas que no funcionan correctamente y no permiten bajarse las actualizaciones de sus programas. ● Las empresas en Internet que no dan sus datos (Tif.) en la red.

IN & OUT

Empresas que pecaban de discreción o con páginas web poco o nada optimizadas, gasolineras que imaginábamos volar por los aires por una llamada inoportuna al móvil y una moda que comenzaba: periféricos de colores. "¡Otra forma de ver la vida!".



Y TAMBIÉN OCURRIÓ...

Ally McBeal

La serie televisiva protagonizada por Calista Flockhart en el papel de la abogada Ally McBeal se estrena en la cadena Telecinco.

Everquest

Sony Online Entertainment presenta su primer MMORPG, Everquest, que competirá directamente con el legendario Ultima Online.

La vida es bella

La película de Roberto Benigni llega a las salas cinematográficas de España. Ganará tres premios Oscar en la edición de este mismo año.

UNA VIDA TREPIDANTE, A RITMO DE ACTUALIZACIONES

Estaba yo ensimismado a saber en qué y cuando me he fijado en mi teléfono móvil, ya estaba actualizándose otra vez, a traición. Tres veces en lo que va de mes.

Corrección de fallos menores, mostraba en pantalla el fabricante para justificar que había vuelto a meterse en mi dispositivo. No serán tan menores cuando tardan tanto en dar con ello, opino yo. Pero con los años, ya empezamos a asimilarlo. La vida es efímera, las tablas de ibéricos en la mesa de mi comedor también, se entiende. Pero ay, amigo, ¡la tecnología! Eso sí que es fugaz. Nos resulta gratificante una semana, un mes, dos. Pero más pronto o más tarde, fabricantes o usuarios, estamos soñando con la correspondiente actualización.

¿No crees que toca cambiarlo?

El televisor ochentero de mi casa, con su diseño de bloque de cemento y un patrón imitando madera que no engañaba a nadie, era sin embargo más fiable que mi madre a la hora de hacer croquetas. Llegó, fue encendido, emitió y así uno y otro día hasta que un unánime acuerdo familiar le condenó al olvido. Pero principalmente porque estábamos ya aburridos de verlo tantos años en el mismo rincón. Servir, servía con la misma fidelidad e idéntica nobleza que demostrara desde el primer día. Hasta que un aciago día se arrojó –o le arrojaron, nunca se supo– a un vertedero de electrodomésticos. Hasta el final de su larga vida útil, en mi casa asistían a los imparables avances anunciados para los nuevos televisores impertérritos, no



porque no les apeteciera tenerlos sino más bien porque nadie consideraba seriamente cambiar lo que funcionaba. Es decir, el 'usar y tirar' se utilizaba para expresar que solamente se tiraba cuando ya no podía usarse más. En ese momento, era cuando tocaba un 'update'.

¿Cuánto más lo vas a toquetear?

Partiendo de la base de que la tecnología va creando productos más complejos y, por tanto, susceptibles de presentar problemas y necesitar que se solucionen, siento que trastean en mis dispositivos con demasiada frecuencia. Por seguridad, por rendimiento, por fallos menores... por lo que sea, frecuentemente salta el aviso de que hay una actualización disponible y que tú verás si no la aplicas cuanto antes. Incluso con el riesgo de que te deje el mó-

vil a velocidad de cámara lenta un par de días a la espera de un parche que parchee lo que acaban de parchear, como me ocurrió recientemente. Sumado esto a la presión para actualizar nuestros dispositivos marcándolos como obsoletos tras cada lanzamiento de uno nuevo y las constantes invitaciones a que nosotros mismos nos actualicemos como profesionales, como usuarios tecnológicos... Por tanto, yo me estoy dando cuenta de que cada vez miro más veces a mi alrededor, inquieto, esperando que me apliquen a mí una actualización. ¿Tendré fallos menores?



Por **Tomás González**

ALGO SOBRE MÍ

Veinticinco años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y aún soy partidario acérrimo del 'reset' como solución final para todos los males del mundo. Una vez fui instantáneamente joven, Y, casi sin darme cuenta, lo superé.

✉ @ToGonGo

Puedes enviarnos tus consultas a
computerhoy@axelspringer.es
y también en
facebook.com/computerhoy

PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos respuesta a todas vuestras dudas.

Windows en un Mac, con ayuda de VirtualBox

Tengo un ordenador Mac que utilizo para tareas profesionales, pero hay un par de cosas que prefiero hacer bajo Windows. He leído algo sobre las máquinas virtuales y un software llamado VirtualBox que podría servirme. ¿Podéis ayudarme y decirme cómo instalar y configurar un sistema Windows en Mac, con ayuda de este software?

Irene Bonete

COMPUTER HOY

Efectivamente, VirtualBox es un software open source de Oracle para crear máquinas virtuales en tu ordenador. Puedes tener un sistema operativo Windows, Macintosh, Linux o Solaris coexistiendo con tu sistema principal y la instalación inicial no es complicada. Sigue estos pasos:

1 Lo primero que debes hacer es descargar el software en la página de Oracle. Visita **www.virtualbox.org** y selecciona el paquete del sistema principal, no el que



quieras instalar. Es decir, en tu caso, sería macOS con chip Intel o Apple Silicon. En cuanto selecciones la opción adecuada, la descarga se iniciará automáticamente.

2 Ahora, necesitas tener preparado un fichero ISO con el sistema Windows que quieras instalar, además del número de licencia correspondiente. El fichero ISO de Windows 10 se puede descargar en **www.microsoft.com/es-es/software-download/windows10** y el de Windows 11 directamente en **www.microsoft.com/es-es/software-download/windows11**.

3 Ejecuta el instalador y aparecerá la primera pantalla con una breve introducción. Pulsa sobre **Continuar** y se te pedirá que escojas entre **Instalar para todos los usuarios de este ordenador**, **Instalar solo para mí** o **Instalar en un disco específico**. Si no tienes más usuarios creados en tu sistema o no dispones de más discos, solamente estará disponible la primera opción.



4 En el siguiente paso, se te indicará el tamaño que ocupará la instalación (sin contar el propio sistema operativo ni el es-

pacio virtual que asignes) y permite cambiar la ubicación de la instalación. En la



opción **Personalizar**, puedes añadir a la instalación estándar un paquete opcional, pero ahora se trata de instalar el sistema básico, así que ignóralo. Escoge la ruta de destino y pulsa **Continuar**. Si se te solicita instalar las dependencias de Python 3, confírmalo y sigue con la instalación.

5 Inicia ahora VirtualBox para empezar la configuración. En la ventana verás dos cajas de texto, **Basic Mode** y **Expert Mode**. Elige **Basic Mode** para que aparezcan menos opciones y te centres solo en lo básico. Pulsa en el icono **Nueva**.



6 Es el momento de elegir el sistema operativo a instalar en tu máquina virtual. Ponle un nombre y revisa la ruta en **Carpetas**. Despliega después la pestaña **Imagen ISO** y selecciona tu imagen de Windows. Especifica también en **Tipo** y **Versión** lo que corresponda a tu fichero ISO.

7 En esta misma pantalla, toca elegir la cantidad de memoria que destinarás en *Memoria base*. Como **2 GB** sería lo mínimo, **4 GB** es una buena opción. En cualquier caso, asegúrate de no superar la mitad del tamaño de la memoria de tu equipo. Deja el resto como está y pulsa en *Siguiente*.



8 Finalmente, establece un tamaño para el disco duro virtual. Elige *Crear un disco duro virtual ahora* y desliza en *Tamaño de disco*. Decide la cifra en función de la capacidad de tu disco duro físico y el uso que vayas a dar a este Windows virtual.



9 Pulsa en *Terminar* y se mostrará un resumen de tu nueva máquina. A partir de ahora, aparecerá en el menú principal y solamente tendrás que pinchar en *Iniciar*.



GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 676

Palabra oculta: AIPER

Raúl Herranz (Tarancón, Cuenca)

Ganador de: 1 Monitor interactivo Wacom One

De acuerdo con lo establecido en la normativa sobre Protección de Datos de Carácter Personal, te informamos que tus datos serán tratados por Responsable del tratamiento Axel Springer España S.A. y que se utilizarán para (i) gestionar las consultas, análisis y opiniones que nos envíes, (ii) gestionar tu participación en el sorteo o concurso y el envío del premio, (iii) analizar los datos aportados en las encuestas que hayas completado voluntariamente (iv) y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa o de terceros relacionados con los sectores editorial, automoción, informática, tecnología, telecomunicaciones, electrónica, videojuegos, seguros, financiero y crédito, infancia y puericultura, alimentación, formación y educación, hogar, salud y productos farmacéuticos, ocio, gran consumo, cuidado personal, agua, energía y transportes, turismo y viajes, inmobiliario, juguetería, textil, ONG y productos/servicios para animales y mascotas. La base legitimadora del tratamiento es tu consentimiento. Tus datos no serán cedidos a terceros, excepto cuando sean publicados en nuestra revista para dar a conocer la respuesta a tu consulta, tu opinión, análisis o la relación de ganadores del concurso, garantizando la transparencia. Los datos personales proporcionados serán conservados hasta que sea necesario para cumplir con la finalidad descrita o hasta la retirada del consentimiento. Podrás ejercitar tus derechos de acceso, rectificación, portabilidad, supresión, limitación del tratamiento, retirada del consentimiento y oposición mediante escrito a Axel Springer S.A., Edif. Talent Garden, C/ Juan de Mariana 15, 28045 Madrid o correo electrónico a computerhoy@axelspringer.es.

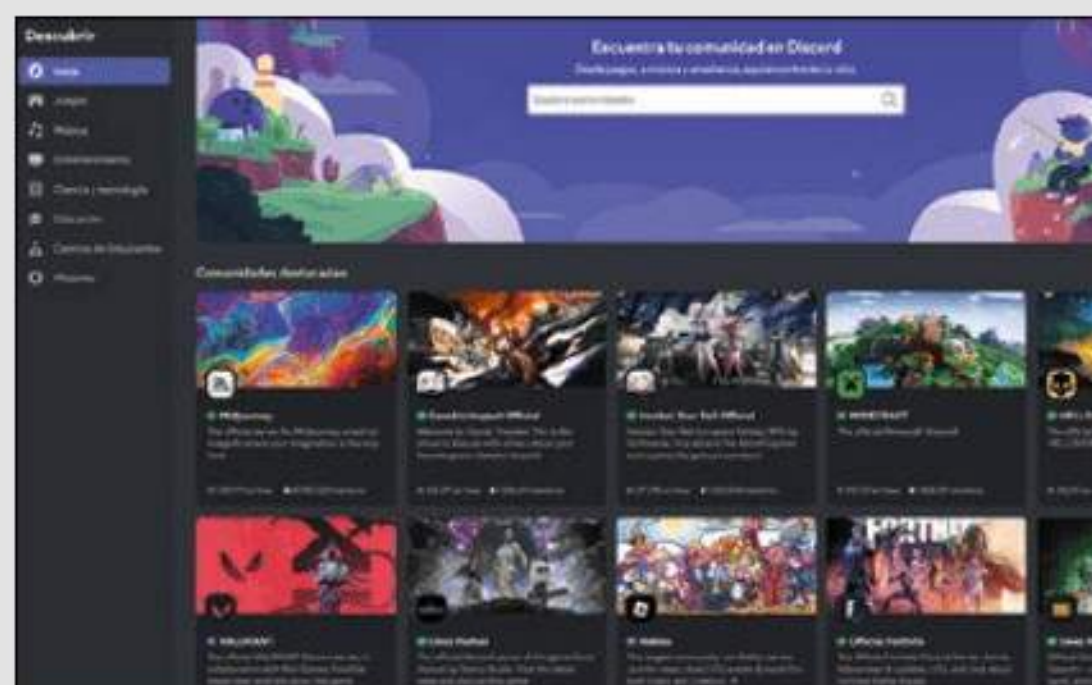
CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a computerhoy@axelspringer.es

Cómo unirte a un servidor en Discord

Me han dicho que en Discord puedo encontrar canales relacionados con mis aficiones, pero parece que necesito recibir un enlace de invitación para unirme. ¿Cómo puedo localizar estos canales y conseguir que me inviten?

Álvaro Salgado



Para unirte a una comunidad o servidor en Discord, necesitas un enlace de invitación o buscar el servidor desde el navegador incluido en el programa.

COMPUTER HOY

Es más fácil de lo que parece. A los servidores en Discord (se les llama servidores porque cada uno contiene varios canales agrupados en torno al mismo tema) se accede de dos formas distintas. Una es 'buceando' entre la oferta de la comunidad y la más directa, como te han dicho, es mediante un enlace de invitación, en cuyo caso tan solo tendrás que pulsarlo y te conducirá hasta el servidor. Si quieres hacerlo desde el propio Discord, al final de la barra lateral izquierda hay dos iconos, uno en forma de cruz llamado *Añadir un servidor* y otro rotulado como *Explora servidores descubribles*. El primero abrirá una ventana que te invita a crear un servidor nuevo o bien a utilizar la opción inferior, *Únete a un servidor*. A continuación, se te solicitará que introduzcas el enlace. El segundo icono te lleva a una ventana, a través de la cual podrás explorar la oferta de servidores públicos navegando o introduciendo algún término en *Explora comunidades*.

Localiza tu PC, si roban en casa

Hace unas semanas entraron a robar en casa de un familiar cercano, lo que me ha hecho preguntarme si existe algún método eficaz para que, si robaran en mi domicilio y se llevaran mi PC de sobremesa, pudiera localizarlo o darle alguna información a la policía que pudiera ayudar.

Juan Domingo Olivares



'Encuentra mi dispositivo' es una útil función de Windows, que puede ayudarte a localizar tu ordenador en caso de pérdida o robo.

COMPUTER HOY

Microsoft ha dispuesto una herramienta común para proteger nuestros dispositivos Windows ante pérdida o robo, ya sea un portátil, sobremesa, etc. Se trata de la función *Encuentra mi dispositivo*, que deberías tener previamente activada cuando configuraste Windows. Si no es así, identificate como administrador con tu cuenta de Microsoft y ve a *Inicio, Configuración, Privacidad y seguridad* y *Encuentra mi dispositivo*. En caso de que extraviés tu ordenador o te lo roben, conéctate cuanto antes a account.microsoft.com/devices. Aparecerá tu dispositivo en el mapa y la opción *Bloquear*. Además encontrarás una función mediante la que podrás mostrar un mensaje en pantalla.

MÓVILES DE LARGA BATERÍA Y POWERBANKS SOLARES

AUTONOMÍA Y ENERGÍA PARA ¡TODO EL DÍA!

Los móviles de larga batería son ideales para quienes necesitan estar conectados durante mucho tiempo, sin tener que preocuparse de cargarlos constantemente. Por ello, analizaremos varios smartphones actuales de este tipo. Y si sales de excursión, llevar un powerbank será la solución para garantizar ese extra de energía, ¡elige también el tuyo!



REDACCIÓN

Redactor Jefe: Carlos Gombau
Jefa de Sección: Fuencisla Mira
Colaboradores: Ana Abad, Francisco Javier Cabal, Juan Manuel Delgado, Luis Sanz, Oscar Díaz y Tomás González

Director de Arte: Abel Vaquero

Maquetación: Paula Cuesta

Fotografía: Depositphotos.com y Getty Images

CONTACTO REDACCIÓN

computerhoy@axelspringer.es

EDITA

axel springer

EQUIPO DIRECTIVO EJECUTIVO

Director General: Manuel del Campo

Director Desarrollo Producto Digital:

Miguel Castillo

Director Comercial: Daniel Chamorro

Directora Editorial: Yovanna Blanco

EQUIPO COMERCIAL

Directora de Ventas: Valle Santos

• Sales Manager Área de Tecnología: Estel Peris

• Equipo Comercial: Javier Abad y Sergio Fernández

Directora de Acciones Especiales: Susana Pardo

• Business Solutions: Susana Herreros, Lydia Rissi y Marina Cobo

Directora de Operaciones

y Programática: Aitana Núñez

Sales Controller: Jessica Jaime

MARKETING

Directora de Marketing, Cultura y Personas:

Marina Roch

• Social Media Manager: Nerea Nieto

• Social Editor: Noelia Santiago

• Marketing Assistant: Andrea Gómez

SISTEMAS / IT

Director de Sistemas: José Ángel González

VÍDEO

Director de Vídeo: Igoe Montes

DESARROLLO

Director de desarrollo: Javier Domingo

ADMINISTRACIÓN:

Jefa de Contabilidad y RRHH: Pilar Sanz

Responsable de Bancos y Proveedores:

Cristina Nieto

Axel Springer España S.A.

Edif. Talent Garden. C/ Juan de Mariana 15

28045, Madrid

Tel. +34 915 140 600

CONTACTO PUBLICIDAD

publicidadaxel@axelspringer.es

CONTACTO SUSCRIPCIONES:

Tel. +34 915 140 600

suscripciones@axelspringer.es

CONTACTO MARKETING

marketing@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA

E HISPANOAMÉRICA

SGEL. Tel. +34 915 140 600

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL

Urbano Press. Tel. +351 211 544 246

TRANSPORTE

Boyaca. Tel. +34 917 478 800

IMPRISE

ROTOCOBRHI. Tel. +34 918 031 676

Printed in Spain.

Depósito Legal M-37952-1998

Revista miembro de ARI



Queda prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.

De acuerdo con lo establecido en la normativa sobre Protección de Datos de Carácter Personal, te informamos que tus datos serán tratados por Responsable del tratamiento Axel Springer España S.A. y que se utilizarán para (i) gestionar las consultas, análisis y opiniones que nos envíes, (ii) gestionar tu participación en el sorteo o concurso y el envío del premio, (iii) analizar los datos aportados en las encuestas que hayas completado voluntariamente (iv) y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa o de terceros relacionados con los sectores editorial, automoción, informática, tecnología, telecomunicaciones, electrónica, videojuegos, seguros, financiero y crédito, infancia y puericultura, alimentación, formación y educación, hogar, salud y productos farmacéuticos, ocio, gran consumo, cuidado personal, agua, energía y transportes, turismo y viajes, inmobiliario, juguetería, textil, ONG y productos/servicios para animales y mascotas. La base legitimadora del tratamiento es tu consentimiento. Tus datos no serán cedidos a terceros, excepto cuando sean publicados en nuestra revista para dar a conocer la respuesta a tu consulta, tu opinión, análisis o la relación de ganadores del concurso, garantizando la transparencia.

Los datos personales proporcionados serán conservados hasta que sea necesario para cumplir con la finalidad descrita o hasta la retirada del consentimiento.

Podrás ejercitar tus derechos de acceso, rectificación, portabilidad, supresión, limitación del tratamiento, retirada del consentimiento y oposición mediante escrito a Axel Springer S.A., Edif. Talent Garden. C/ Juan de Mariana 15, 28045, Madrid o correo electrónico a computerhoy@axelspringer.es.

Computer Hoy compensa su huella de carbono



KEYNOTE DE APPLE INNOVACIÓN Y MUCHAS SORPRESAS

Para los fans de Apple, la presentación de una nueva generación de iPhone es un esperado anuncio. Te contamos qué se vio en la Keynote del pasado 9 de septiembre.



FERIA TECNOLÓGICA 2024 IFA: TENDENCIAS Y NUEVOS DISPOSITIVOS

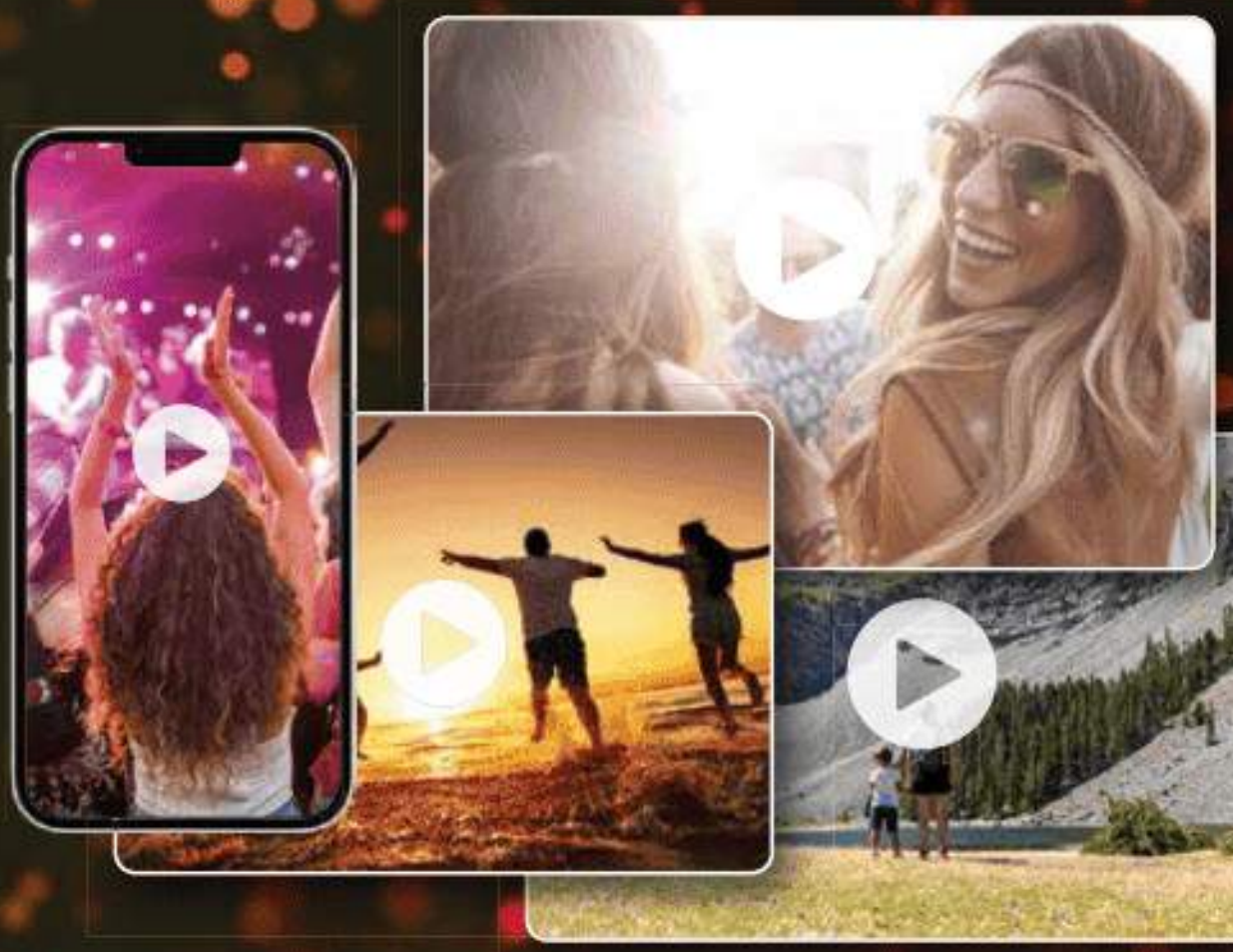
Buen tiempo, buen ambiente, pabellones abarrotados y también muchas novedades. IFA atrajo de nuevo la atención de muchos aficionados a la tecnología.



EDICIÓN DE VÍDEO

VÍDEOS PERFECTOS PARA BRILLAR

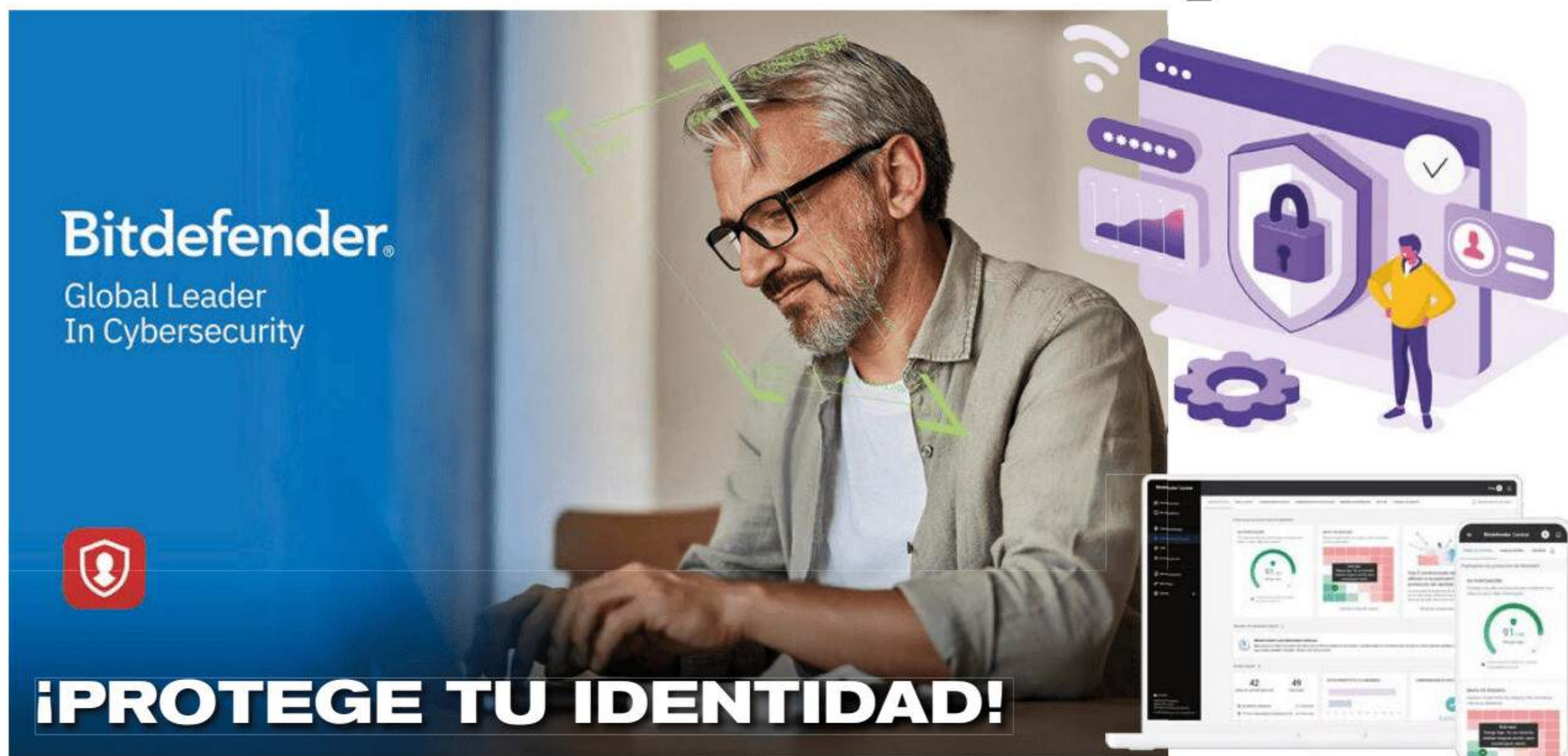
¿Quieres que tus vídeos rápidos se conviertan fácilmente en películas realmente buenas? Con el software adecuado, podrás editar tus grabaciones y transformarlas en impresionantes obras, listas para compartir con amigos por WhatsApp o con tus seguidores en Instagram, Facebook u otras populares redes sociales. ¡Manos a la obra!



¡Nueva!

Computer
Hoy

Oferta de suscripción

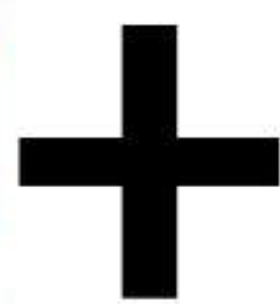


Bitdefender.
Global Leader
In Cybersecurity

¡PROTEGE TU IDENTIDAD!

Bitdefender Digital Identity Protection

La **protección** que escanea la web en busca de filtraciones no autorizadas de **tus datos personales**, monitorea si tus cuentas están expuestas y facilita la adopción de medidas mucho antes de que ocurra un desastre. PVP recomendado: **69,99€/año**



**26 números de
Computer Hoy**

por sólo

59€

~~160,99€~~

Sin gastos de envío



Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:

En <http://store.axelspringer.es/tecnologia/revistas-tecnologia/computer-hoy/suscripcion-computer-hoy>

Por teléfono: 915 140 600 / **Por email:** suscripciones@axelspringer.es

Cada suscriptor tendrá acceso gratuito a la edición digital de Computer Hoy en Kiosko y Mas. Accesible desde PC, smartphones y tablets, con sistemas Windows 8, iOS y Android



En cumplimiento de la normativa vigente en materia de Protección de Datos personales, te informamos de que los datos que nos proporciones serán tratados por el Responsable del Tratamiento Axel Springer España S.A. con objeto de (I) gestionar tu suscripción y (II) ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa o de terceros relacionados con los sectores editorial, automoción, informática, tecnología, telecomunicaciones, electrónica, videojuegos, seguros, financiero y crédito, infancia y puericultura alimentación, formación y educación, hogar, salud y productos farmacéuticos, ocio, gran consumo, cuidado personal, agua, energía y transportes, turismo y viajes, inmobiliario, juguetería, textil, ONG y productos/servicios para animales y mascotas. La base legitimadora del tratamiento es ejecución del contrato para la finalidad (I) e interés legítimo para la finalidad (II). Tus datos no serán cedidos a terceros, salvo obligación legal. Tus datos serán conservados hasta cumplir con la finalidad. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento y oposición mediante escrito a Axel Springer España, S. A. C/Juan de Mariana 15, 28045 Madrid, o correo electrónico a computerhoy@axelspringer.es.

Lenovo ThinkBook

Smarter
technology
for all

Lenovo

El poder para desafiar lo inimaginable

Conoce Lenovo **ThinkBook 13x Gen 2**,
diseñado para proporcionar flexibilidad,
productividad y una experiencia
excepcional a tu equipo.



ThinkBook 13x Gen 2



Plataforma Intel® Evo™,
diseñada para el
rendimiento móvil.

Más información:





DA ASESORAMIENTO ASESORAMIENTO ASESORAMIENTO ASESORAMIENTO

GRUPO DE PASDEL GRUPO DE PASDEL GRUPO DE PASDEL GRUPO DE PASDEL

de pasdel Grupo de pasdel Grupo de pasdel Grupo de pasdel Grupo

o, no obligatorio, no obligatorio, no obligatorio, no obligatorio,

gatorio, tiempo gatorio, tiempo gatorio, tiempo gatorio, tiempo